This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
2 45 0163 4491

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

TRAITÉ
DE CHIRURGIE
CLINIQUE ET OPÉRATOIRE

X

★

TESTICULE,
VULVE, VAGIN, UTÉRUS

91

Le **Traité de Chirurgie clinique et opératoire** est complet et forme 10 vol. gr. in-8.
Prix : 125 francs.

Le tome X, publié en deux parties, est terminé par une table alphabétique des matières des 10 volumes. Il est du prix de 17 francs.

COLLABORATEURS

ALBARRAN, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

ARROU, chirurgien des hôpitaux de Paris.

BINAUD (J.-William), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

BRODIER (H.), chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.

CAHIER, médecin-major de 1re classe, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

CASTEX, chargé de cours de laryngologie, rhinologie et otologie à la Faculté de médecine de Paris.

CHIPAULT (A.), chef de consultation chirurgicale à la Salpêtrière.

FAURE (J.-L.), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

GANGOLPHE (Michel), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, chirurgien-major désigné de l'Hôtel-Dieu.

GUINARD (A.), chirurgien des hôpitaux de Paris.

JABOULAY (M.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

LEGUEU, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux de Paris.

LUBET-BARBON (F.), ancien interne des hôpitaux de Paris.

LYOT (C.), chirurgien des hôpitaux de Paris.

MAUCLAIRE (Pl.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

MORESTIN (H.), chirurgien des hôpitaux de Paris.

NIMIER (H.), médecin principal de 2e classe, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

PICHEVIN, chef des travaux gynécologiques à l'hôpital Necker.

RICARD (A.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

RIEFFEL (H.), chirurgien des hôpitaux de Paris, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine.

SCHWARTZ (Éd.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Cochin.

SEBILEAU (Pierre), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux.

SOULIGOUX (Ch.), chirurgien des hôpitaux de Paris.

TERSON (Albert), chef de clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine de Paris (Hôtel-Dieu).

VILLAR (F.), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, chirurgien des hôpitaux.

7512-01. — Corbeil. Imprimerie Éd. Crété.

LAKE LIBRARY

TRAITÉ
DE CHIRURGIE
CLINIQUE ET OPÉRATOIRE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

A. LE DENTU
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris,
Membre de l'Académie de médecine,
Chirurgien de l'hôpital Necker.

PIERRE DELBET
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien des hôpitaux.

TOME DIXIÈME

1re PARTIE

TESTICULE
MALADIES DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME
VULVE, VAGIN, UTÉRUS,

PAR MM.

PIERRE SEBILEAU,
R. PICHEVIN ET S. BONNET, ED. SCHWARTZ

AVEC 186 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain

1901

Tous droits réservés.

TRAITÉ
DE
CHIRURGIE
CLINIQUE ET OPÉRATOIRE

MALADIES DU TESTICULE ET DU CORDON SPERMATIQUE

PAR

PIERRE SEBILEAU

Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien des hôpitaux.

I

MALADIES CHIRURGICALES DU TESTICULE

I. — MALADIES CONGÉNITALES. — ANOMALIES.

Le testicule naît et se forme dans la cavité abdominale; il s'y développe; il en sort vers le septième mois de la vie fœtale pour émigrer vers les bourses; dans ces bourses, il est suspendu par son appareil vasculaire, lequel, tout en le laissant jouir d'une grande mobilité, assure la fixité de son orientation : voilà les quatre grands faits de l'histoire anatomique du testicule sur lesquels doit reposer la classification des anomalies qui le frappent : anomalies de *formation*, anomalies de *développement*, anomalies de *migration*, anomalies de *position*. Cette division est un peu schématique : si incomplètes que soient nos connaissances sur les causes des migrations arrêtées et aberrantes, nous savons pourtant que les troubles de la formation testiculaire n'y sont pas étrangers; d'autre part, il est aujourd'hui

96158

de notion vulgaire que l'ectopie du testicule entrave, d'une manière pour ainsi dire fatale, l'évolution de sa croissance. Ainsi se pénètrent les différents vices de développement de la glande génitale.

A. — ANOMALIES DE FORMATION.

Étude anatomique. — Un mot d'embryologie est nécessaire; il facilitera la description qui va suivre.

Deux organes glandulaires, l'un à droite, l'autre à gauche, les corps de Wolff, sont placés de chaque côté de la colonne vertébrale, véritables reins embryonnaires. En dehors de chaque corps de Wolff s'allonge une bandelette longitudinale, « un corps tubulaire » : c'est le canal de Wolff. En dedans se renfle une éminence: c'est la glande génitale, l'éminence sexuelle. La glande génitale devient testicule ; le canal de Wolff devient épididyme et canal déférent, le corps de Wolff s'atrophie. L'éminence sexuelle opère une jonction avec le canal de Wolff : ainsi se complète la formation de l'appareil épididymo-testiculaire, qui comprend, par conséquent, une glande et un canal excréteur dont le développement réciproque est, dans une certaine mesure, indépendant.

L'appareil génital embryonnaire se compose donc d'un testicule droit et d'un testicule gauche qui doivent rester séparés, mais dont chacun doit rester indivis; et chaque testicule, droit ou gauche, se compose d'une glande et de son canal excréteur qui doivent se réunir. Toutes les anomalies de formation se résument à ceci : 1° les deux testicules, faits pour rester indépendants, se fusionnent; 2° l'un ou l'autre des testicules, normalement indivis, se scinde et se multiplie; 3° la glande et le canal excréteur, faits pour se joindre, se manquent.

I. ***Fusion des testicules.*** — Certains poissons, comme les myxinoïdes, et la plupart des batraciens ne possèdent qu'un testicule médian; chez les poissons osseux, qui ont ordinairement deux testicules, les canaux déférents se réunissent, à une distance variable de leur point d'origine, en un canal commun plus ou moins long, tubuleux ou sacciforme (Siebold et Stannius) (1); quand donc il n'y a pas chez les poissons fusion testiculaire, il y a, au moins, tendance à la fusion testiculaire. L'homme réalise, à titre exceptionnel, cette disposition. Le Dr Breton (de Grenoble), rapporte I.-Geoffroy Saint-Hilaire (2), fit un jour la nécropsie d'un enfant de dix-huit mois dont les reins, les capsules surrénales et les testicules étaient réunis sur la ligne médiane.

Quelques mammifères ont un scrotum dépourvu de cloison dar-

(1) C. Th. de Siebold et H. Stannius, Anatomie comparée, t. II, p. 140; chez Roret, Paris, 1850.

(2) I.-Geoffroy Saint-Hilaire, Hist. des anom. de l'org., t. I, p. 542.

toïque : tels les didelphes; les deux testicules sont alors accolés dans un sac commun. On a écrit, sans doute en mémoire de cette disposition ancestrale, que l'espèce humaine pouvait offrir des exemples de cette fusion, de cette « coalescence » testiculaire intra-scrotale; mais sur ce point pas un fait n'est probant. On conçoit, à la rigueur, que la pathologie puisse, dans des cas exceptionnels de gangrène scrotale, réaliser cette anomalie, qui, dès lors, n'en est plus une.

II. ***Multiplication des testicules.*** — Chez les salamandrines, de l'ordre des reptiles, le testicule se divise en deux ou plusieurs portions situées l'une derrière l'autre. Quoiqu'on puisse lire dans les anciens auteurs l'histoire d'hommes libidineux en puissance de quatre ou cinq testicules, une seule observation paraît mériter créance : c'est celle de Gérard Blasius (1), « ancien auteur assez digne de foi », lequel disséqua un « défunt ayant de son vivant mœurs fort dissolues et d'ailleurs célibataire », pourvu de trois testicules dont chacun recevait son artère et ses veines spermatiques. A l'appui, une figure schématique. Toutes les autres observations sont suspectes ; elles ont trait, sans nul doute, à des kystes funiculaires ou péri-épididymaires. M. Le Dentu (2) attache encore quelque crédit au fait rapporté par Macann et Prankerd (3) ; Ch. Monod et O. Terrillon (4) à celui de F. Hewet (5) ; dans l'un et dans l'autre, le doigt pouvait suivre, dans la région inguinale, du côté où siégeait le testicule surnuméraire, deux canaux déférents. Il y a lieu, me semble-t-il, d'être sceptique.

III. ***Absence de jonction entre la glande et son canal excréteur.*** — Il n'existe pas dans la science une seule observation d'absence complète du canal déférent; le segment urétral, vésiculaire, de cet organe se développe sur tous les sujets, quelquefois réduit, il est vrai, à un tronçon très court, ordinairement long de plusieurs centimètres et parcourant, depuis la vésicule séminale, une étendue variable de l'espace ilio-pelvien qui sépare celle-ci de la région inguino-scrotale. Comment donc ce canal déférent, individuellement immanquable, peut-il rester isolé, perdant tout rapport avec le testicule, rappelant ainsi cette disposition qu'on observe chez les chéloniens où le canal déférent, après avoir reçu quelques troncs séminifères, se termine en cul-de-sac à une assez grande distance du testicule, et mieux encore cette anatomie génitale d'un certain nombre de poissons osseux et cartilagineux (cyclostomes et malacoptérygiens apodes) qui n'ont pas de canaux déférents et dont le

(1) Gerardi Blasii, Observata anatom. practica in homine brutisque variis. Lugd. Batav et Amstelod. Obs. XX, p. 60 ; Tab. VI, fig. 8.

(2) A. Le Dentu, Des anomalies du testicule, thèse d'agrégation. Paris, 1869.

(3) Macann et Prankerd, Note sur un homme ayant trois testicules (*Gaz. méd. de Paris*, 13 mai 1843, n° 19, p. 301).

(4) Ch. Monod et O. Terrillon, Traité des maladies du testicule et de ses annexes, p. 4; Masson, Paris, 1889.

(5) F. Creswell Hewet, *Brit. med. Journ.*, 6 mai 1876.

sperme se répand librement dans la cavité abdominale d'où il sort par l'orifice situé derrière l'anus ? Trois anomalies peuvent réaliser cette séparation de la glande et de son appareil excréteur, cette sorte de cécité du canal déférent : 1° l'absence du testicule ; 2° l'absence de l'épididyme et de son prolongement déférentiel; 3° l'absence simultanée du testicule et de l'épididyme avec son prolongement déférentiel.

1° **L'absence du testicule.** — Le terme d'anorchidie, sous lequel on désigne l'absence du testicule, est mauvais. L'anorchidie suppose, en effet, la bilatéralité de l'anomalie. Or, précisément, on n'a jamais constaté, jusqu'à ce jour, l'absence double du testicule tout seul. Je dois même dire que je n'attache grand crédit à aucun des cinq exemples donnés comme satisfaisants d'anorchidie unilatérale pure, et voici pourquoi : c'est que dans les observations de Thurnam (1), de Follin (2), de Legendre (3), on note qu'il existait dans le scrotum, à côté de l'épididyme, une petite masse graisseuse dans laquelle venaient se perdre les vaisseaux spermatiques. Ces vaisseaux spermatiques, artère et plexus pampiniforme, de Santi (4) les a encore récemment découverts dans le fond du sac d'une hernie inguinale congénitale, où ils venaient se perdre sur un petit épaississement distinct dans lequel il était impossible de reconnaître le testicule. Ne peut-on dire que ce sont là simplement des cas d'atrophie testiculaire ? Est-il impossible que dans certaines conditions, chez les syphilitiques héréditaires, par exemple, le testicule subisse, durant les derniers mois de la vie fœtale et la traversée de la « néo naissance », un processus de sclérose et de dégénérescence ?

2° **L'absence de l'épididyme et de son prolongement déférentiel.** — Il est si rare que l'épididyme fasse seul défaut dans la formation de l'appareil génital, que l'histoire de la pathologie humaine ne renferme qu'un seul fait authentique de ce genre : on en trouve la relation dans le traité de Curling (5), lequel a pu étudier les pièces du sujet qui était porteur de cette anomalie au musée de l'hôpital Saint-Barthélemi, où elles sont déposées. Il est de règle, en effet, que dans les cas où l'épididyme ne s'est pas développé, la portion initiale du canal déférent est également absente, ainsi qu'en témoignent un certain nombre d'observations relatées ou prises par Godard (6).

(1) Thurnam, Case of congenital malformation of urinary apparatus (*London Med. Gaz.*, 1836-1837, t. XX, p. 717).

(2) Follin, Études anatomiques et pathologiques sur les anomalies de position et les atrophies du testicule (*Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXVI, p. 279).

(3) E.-F. Legendre, Absence complète du testicule gauche chez un fœtus. Anorchidie simple (*C. R. et Mém. de la Soc. de biol.*, 1859, p. 145).

(4) De Santi, Cure radicale de hernie inguinale. Testicule non développé avec le canal déférent bien marqué (*Médecine moderne*, 24 nov. 1897, n° 94, p. 748).

(5) T.-B. Curling, Traité pratique des maladies du testicule, traduit par L. Gosselin, p. 7; chez Labé, Paris, 1857.

(6) E. Godard, Note sur l'absence congénitale du canal excréteur et du réservoir de la semence (*Mém. de la Soc. de biol. pour 1859*, p. 87).

L'épididyme et le canal déférent ne font qu'un ; l'arrêt de développement, parti de la portion testiculaire du canal excréteur, s'étend plus ou moins loin. Les variétés de cette anomalie peuvent être, par conséquent, nombreuses. Quelquefois, l'on voit même un segment plus ou moins long du canal déférent manquer seul à l'appel, tandis que l'épididyme a accompli son évolution normale ; tout à fait exceptionnellement disparaissent sa portion terminale et la vésicule séminale, qui n'en est qu'un épanouissement.

3° **L'absence simultanée du testicule et de l'épididyme.** — C'est la variété la plus fréquente de toutes les anomalies de l'appareil génital ; on l'a observée à tous les degrés. Ainsi que je l'ai déjà dit, on voit, pour ainsi dire, toujours persister, près du canal de l'urètre, un tronçon du canal déférent ; mais il est des cas où ce tronçon est réduit à un mince cordon fibreux que flanque une vésicule séminale plus ou moins atrophiée, et qui se perd dans le tissu cellulaire du périnée supérieur. En règle générale, il se prolonge jusqu'à l'orifice profond du canal inguinal. A titre tout à fait exceptionnel, ainsi qu'en témoignent les observations de Blandin (1) et de Velpeau (2), l'arrêt de développement peut, du testicule et de l'épididyme, s'étendre jusqu'à la portion terminale du canal déférent.

Toutes les variétés d'anomalies de formation de l'appareil génital peuvent, sauf l'absence isolée du testicule, qui est toujours unilatérale, siéger sur un seul côté ou bien sur les deux côtés à la fois. La bilatéralité est plus rare, quelle que soit la catégorie qu'on envisage ; d'une manière générale, on observe deux ou trois anomalies unilatérales pour une anomalie bilatérale.

Le côté gauche est, dans une proportion de deux pour un environ, plus souvent atteint que le côté droit.

Les unes et les autres sont très rares ; en les totalisant après W. Gruber, Monod et Terrillon n'ont pas atteint le chiffre de 50. On peut donc dire que tout l'intérêt des anomalies du testicule se concentre dans l'étude des ectopies de cet organe. Ce qui diminue encore l'importance clinique des aberrations de formation de l'appareil épididymo-testiculaire, c'est, non seulement qu'elles coexistent presque toujours avec des anomalies ordinairement plus importantes des organes urinaires et de la partie inférieure du tube digestif (atrophie et absence d'un rein, absence de l'urètre, communication recto-urétrale, atrésie urétrale), mais encore qu'elles sont, dans un certain nombre de cas, les compagnes de véritables monstruosités incompatibles ou non avec la vie (ectromélie, exstrophie de la vessie, absence des reins, imperforation du rectum, absence des parties génitales externes).

(1) Ph.-F. Blandin, Traité d'anat. topogr., p. 411 ; chez Auger-Méquignon, à Paris, 1826.

(2) Velpeau, Traité d'anat. topogr., 2e édit. Paris, 1834.

Étude clinique. — L'aspect clinique des anorchides (je donne à ce mot son sens le plus compréhensif) n'est pas toujours le même.

Lorsque les testicules sont absents tous les deux, ou bien quand, un seul testicule ayant manqué sa formation, l'autre n'a pas accompli sa descente, les bourses n'existent pour ainsi dire pas ; la peau brune et ridée d'un scrotum rudimentaire est appliquée comme à plat sur la région antérieure du périnée, à la base d'une verge atrophiée. Quand, au contraire, le vice embryogénique ne frappe qu'un des deux testicules et que le second effectue sa migration complète, le scrotum est petit, asymétrique, développé en bourse du côté sain, rudimentaire du côté opposé. Je n'ai pas besoin d'insister sur les documents variables que fournit au clinicien l'exploration de ce scrotum et de la région inguinale, suivant que le canal déférent a pris place ou non dans le cordon spermatique.

Très variables aussi l'habitus extérieur et les fonctions génitales des anorchides, suivant la variété de l'anomalie qu'ils présentent et selon que cette anomalie est uni- ou bilatérale.

Tout individu à qui manquent les deux testicules, quel que soit l'état des voies spermatiques, porte l'empreinte du féminisme : c'est un eunuque. Eunuque par double vice de formation dans certains cas ; eunuque par vice de formation d'une glande et vice de migration de la seconde dans certains autres. D'apparence enfantine, avec une peau douce et blanche, des poils rares et duveteux, des membres longs et faibles, des muscles petits, des formes arrondies, un bassin large, des épaules étroites, une voix grêle et des seins développés, infécond, impuissant et sans désirs : tel se présente le mâle privé de ses deux testicules. Il en va tout autrement pour le monorchide, lequel ne perd rien de ses facultés génésiques, et pour celui chez qui le vice de formation, laissant la glande génitale intacte, porte seulement sur les voies d'excrétion du sperme, à la condition, bien entendu, que cette glande génitale ne s'arrête pas en chemin au cours de sa migration fœtale. Je montrerai, en effet, plus loin, quand je traiterai des épididymites et des oblitérations épididymaires qui leur sont consécutives, que l'obstruction des voies spermatiques n'entraîne pas plus l'atrophie du testicule qu'elle n'en trouble la sécrétion. Tout individu privé de son appareil excréteur, qu'il s'agisse d'un vice de formation ou d'une lésion pathologique, acquiert ou conserve les caractères du mâle, par le seul fait qu'un seul des deux testicules a pu subir son évolution physiologique : cet individu est un infécond, mais devient ou reste un copulateur.

Du diagnostic des absences orchi-épididymo-déférentielles, je n'ai rien à dire autre chose que ceci : quand le testicule est dans les bourses, l'exploration du scrotum et du cordon spermatique permet de reconnaître que l'épididyme et le canal déférent y font défaut ; Quand les bourses sont vides et qu'on ne trouve pas le testicule dans

la région inguinale, il est absolument impossible de dire si c'est d'anorchidie ou de cryptorchidie abdominale qu'il s'agit, celle-ci, par l'obstacle qu'elle met au développement du testicule, entraînant les modifications générales que la première apporte à l'habitus extérieur, au caractère et au tempérament de l'individu.

B. — ANOMALIES DE DÉVELOPPEMENT.

I. ***De l'atrophie du testicule.*** — Que le développement du testicule soit frappé d'arrêt, non plus tout à fait au début de la vie fœtale, mais plus tard, quand déjà la formation génitale a pris corps, ce n'est plus d'absence, c'est d'atrophie qu'il s'agit. Les atrophies de la période fœtale conduisent dans le scrotum une glande très petite qu'on y retrouve plus tard sous forme d'un petit nodule fibreux qui n'est plus digne du nom de testicule : elles sont rares. Les atrophies de la puberté laissent dans les bourses un testicule infantile qui, pour faire plus d'honneur à celui qui le porte, ne lui donne cependant pas beaucoup plus de satisfaction.

En résumé, il y a deux sortes d'atrophies non pathologiques du testicule : les premières correspondent à un trouble de développement de la vie placentaire ou de la néonaissance; il est vraisemblable que, dans la plupart des cas, elles ne sont pas, au sens propre du mot, d'origine congénitale, mais, bien au contraire, qu'elles relèvent de l'hérédité syphilitique; les secondes viennent de ce qu'au moment de la puberté le testicule se refuse aux transformations que celle-ci lui imprime d'habitude; elles sont plus fréquentes. Chez quelques individus, cette traversée de l'adolescence à la puberté est simplement retardée; d'autres ne l'accomplissent jamais. La glande génitale reste alors petite, infantile, inféconde et impuissante; le pénis ne se développe pas. Je me rappelle avoir été consulté par un jeune homme de vingt et quelques années qui, n'ayant jamais eu de désirs génitaux, prit cependant une maîtresse avec l'espoir que la présence de celle-ci les provoquerait. Pure déception. L'action escomptée de cet aimable auxiliaire ne s'étendit pas au delà de quelques érections imparfaites, si éphémères qu'elles disparaissaient dès qu'encouragé par elles le membre viril se présentait à la vulve. J'examinai le sujet : il était gras, épais, arrondi; les poils étaient rares; la verge était grêle; au fond d'un scrotum aplati reposaient deux testicules très petits. Cette atrophie du testicule serait, d'après P. Broca (1), très répandue chez les Schythes où l'on voit beaucoup de mâles « énarrés », atteints de la « maladie féminine », prendre l'habitus extérieur de la femme, revêtir son costume, manifester ses goûts et partager ses occupations.

(1) P. Broca, Sur la maladie des Schythes. Atrophie testiculaire, féminisme (*Bull. de la Soc. anthrop.*, 18 oct. 1877).

II. ***De l'hypertrophie du testicule.*** — Le volume des testicules varie d'un homme à l'autre; les anatomistes estiment que le poids d'un testicule adulte, sain en apparence, oscille entre 15 et 30 grammes environ. Il n'est pas d'organe dont le développement présente de pareils écarts individuels. Mais nous ne connaissons pas un seul exemple d'hypertrophie vraie, congénitale, non pathologique du testicule. Les observations qui en ont été signalées autrefois doivent être tenues pour nulles : l'augmentation de volume dont il y est question est, sans doute, fonction d'éléphantiasis filarien. Il y a d'autres cas encore où survient l'hypertrophie du testicule, mais ils sont d'ordre accidentel : c'est ainsi que chez les individus atteints d'anorchidie ou d'ectopie unilatérale, chez les enfants jeunes, qui sont frappés, au cours des oreillons, d'une mono-orchite atrophiante, le second testicule devient quelquefois très volumineux. Curling (1) en cite un curieux exemple : un jeune homme, qui mourut, à dix-sept ans, des suites d'une blessure, n'avait qu'un testicule, mais celui-ci pesait 70 grammes. Ces hypertrophies « vicariantes » ne se produisent pas quand la perte ou l'atrophie du testicule surviennent à l'âge adulte.

Dans cette catégorie des macrorchidies compensatrices rentrent le cas observé par Gosselin (2) et celui qu'a rapporté Gruber (3); il est impossible de dire à quelle variété ressortit l'hypertrophie observée par Le Double (4) qui vit un homme de vingt-huit ans porter un testicule gros comme un œuf de poule.

C. — ANOMALIES DE MIGRATION.

Division. — J'ai déjà rapproché des dispositions anatomiques normalement observées sur quelques vertébrés inférieurs les aberrations « formatives » du testicule humain. Il n'est pas un organe de notre économie qui montre mieux que ce testicule, par ses « erreurs » de migration, ses ectopies, que l'anomalie en général n'est point un jeu, une erreur de la nature, mais qu'elle se manifeste, au contraire, tout à la fois comme la photographie d'une disposition ancestrale et comme l'image, le décalque d'une disposition présentée, au cours de son développement ontogénétique, par l'individu qui en est porteur (5).

A considérer la situation du testicule, les mammifères se divisent en trois catégories : la première comprend les espèces dans lesquelles les testicules restent dans la cavité abdominale, en avant ou en dessous des reins, n'accomplissant aucune migration, ou bien

(1) T.-B. Curling, trad. par L. Gosselin, *loc. cit.*, p. 4.
(2) Gosselin, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1850, t. XXVI.
(3) Gruber, *Med. Jahrb.*, Wien, Bd XV, 1868, p. 47.
(4) Le Double, De l'épid. blennorr., p. 133; chez Delahaye, Paris, 1879.
(5) Pierre Sebileau, art. Anatomie du *Dictionnaire de physiologie* de Ch. Richet, p. 481; chez Félix Alcan, Paris, 1895.

accomplissant une migration partielle et incomplète, toujours intra-abdominale : tels sont les monotrèmes, beaucoup d'édentés, tous les cétacés vrais et herbivores et certains pachydermes comme l'éléphant, le rhinocéros et le daman (1); la seconde comprend les espèces dont les testicules, situés, durant les premiers mois de la vie utérine, dans la cavité ventrale, se dégagent à tout jamais de celle-ci en traversant la paroi abdominale, soit à la fin de la période fœtale, soit dans les premiers mois qui suivent la naissance : tels sont les singes, les ruminants, les solipèdes, les carnivores; il importe, d'ailleurs, de faire remarquer qu'arrivé au terme de sa migration, le testicule n'occupe pas chez tous ces animaux la même situation : dans la plupart des espèces, les solipèdes, les ovidés, les bovidés, il est enfoui, comme sur l'homme, dans une véritable poche scrotale; d'autres le portent sous la peau, soit dans la région inguinale, comme les loutres parmi les carnassiers (2) et les chameaux parmi les ruminants, soit dans le périnée, à la manière de quelques pachydermes (3) et de certains carnassiers; dans la troisième catégorie, enfin, rentrent les animaux dont les testicules, à la faveur du canal vagino-péritonéal, entrent dans l'abdomen et en sont expulsés à des époques déterminées, selon un rythme parallèle à celui du rut : ainsi vont les choses chez les marsupiaux, les rongeurs, les chéiroptères et les insectivores Eh bien, toutes les anomalies de migration testiculaire qu'on observe sur l'homme sont l'image d'une des dispositions précédentes : l'exception chez l'un reproduit ce qui est la règle chez les autres.

Ainsi s'éclaire la classification des ectopies testiculaires. Supposons une migration arrêtée dans le ventre : voilà réalisé le cas des animaux sans migration ou avec migration incomplète, des testiconda, comme disait R. Owen. Supposons une migration arrêtée dans la région inguinale : voilà celui des animaux qui portent le testicule dans l'aine. Supposons une migration aberrante : voilà celui des animaux dont le testicule est dans le périnée. Supposons enfin une migration flottante : voilà celui des animaux à testicule voyageur, périodiquement visible et caché. Il n'est pas, enfin, jusqu'à la descente normalement un peu tardive du testicule du cheval, laquelle s'accomplit seulement de six mois à un an, qui ne puisse être considérée comme l'exemple physiologique de cet accident qui, souvent constaté chez l'homme, représente véritablement le premier degré des ectopies : je veux parler des migrations retardées.

Il y a donc trois grandes variétés d'ectopie testiculaire : les premières répondent aux migrations arrêtées ; les secondes aux migra-

(1) Pierre Sebileau, Les enveloppes des testicules, p. 33 ; chez Dubuisson, Paris, 1897.

(2) C. Th. Siebold et Stannius, trad. par A. Spring et Th. Lacordaire, t. II, p. 509 ; chez Roret, Paris, 1850.

(3) Ph. Sappey, Traité d'anat. descript., 3e éd., t. IV, p. 613; chez A. Delahaye, Paris, 1879.

tions aberrantes; les troisièmes aux migrations intermittentes.

Dans les *migrations arrêtées*, le testicule se fixe sur l'un quelconque des points du parcours abdomino-scrotal qu'il suit dans sa descente normale : région abdomino-lombaire, région iliaque, région inguinale. Ce sont là des types purs, des ectopies régulières.

Dans les *migrations aberrantes*, le testicule, après un temps d'arrêt plus ou moins long dans l'une des régions qu'il traverse, glisse peu à peu vers une zone voisine : de la fosse iliaque, il tombe, par exemple, en ectopie pelvienne rétrovésicale; du pli de l'aine, il remonte sous la paroi de l'abdomen ou descend vers la région crurale, vers le périnée, vers le pénis. Ce sont là des types déviés, des ectopies irrégulières.

Les *migrations intermittentes* se définissent d'elles-mêmes : dues à une perméabilité complète du canal vagino-péritonéal, elles consistent dans l'immigration et l'émigration péritonéales alternatives du testicule.

De toutes les anomalies de la glande génitale, les ectopies sont de beaucoup les plus fréquentes; on peut même dire qu'elles constituent un accident d'observation banale. En deux ans, j'en ai bien examiné une dizaine à la consultation de l'hôpital Cochin; tenons la moitié de celles-ci pour des migrations retardées : c'est encore, on le voit, un chiffre important. Deux médecins, un Français et un Anglais, dont Ch. Monod et O. Terrillon (1) rapportent les statistiques, cherchant l'ectopie sur de jeunes conscrits, l'ont rencontrée dans une proportion de 1,25 p. 1000; à ce compte, il y aurait, à Paris, un millier de cryptorchides environ. Chose curieuse : cette même cryptorchidie, qui est assez fréquente dans l'espèce chevaline, ne s'observe que d'une manière tout à fait exceptionnelle chez le bœuf, le porc, le bouc, le chien et même sur l'âne, pourtant son proche voisin.

L'ectopie bilatérale est très rare; sur 10 800 soldats examinés par Marshall, un seul était privé de ses deux testicules.

Tant sur l'homme que sur le cheval, les statistiques sont contradictoires sur le point de préciser sur lequel des deux côtés siège le plus fréquemment la mono-cryptorchidie, les unes indiquant le droit et les autres le gauche.

Un fait plus intéressant est celui-ci : les ectopies qui correspondent aux migrations arrêtées, la variété inguinale, en particulier, qui absorbe pour elle 60 p. 100 des cas, sont incomparablement plus communes que les ectopies qui correspondent aux migrations aberrantes. Je tiens de M. Cadiot, professeur à l'École d'Alfort, qui a bien voulu me faire profiter de sa grande expérience en pathologie comparée, qu'il n'a jamais, sur le cheval, observé un seul cas de « migration défectueuse » et que les auteurs qui ont écrit sur cette question n'en parlent aucunement.

(1) Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p. 26.

Pathogénie. — Les causes auxquelles les auteurs ont attribué la genèse des ectopies du testicule sont de trois ordres : anatomique, pathologique, mécanique.

Causes anatomiques. — Que doit faire le testicule qui accomplit sa migration régulière ? Abandonner le méso péritonéal qui le contient (mesorchium) ; suivre son agent conducteur (gubernaculum testis) ; traverser la paroi musculaire et fibreuse de l'abdomen ; allonger son appareil vasculaire au fur et à mesure qu'il descend ; et, finalement, tomber dans le scrotum, cavité prête à le recevoir.

A chacune de ces évolutions nécessaires, l'imagination des auteurs a créé un impedimentum ou plusieurs, et c'est ainsi qu'ont été successivement incriminés :

1° Une disposition anormale du mesorchium empêchant le testicule de s'engager dans l'anneau inguinal.

2° La paralysie, l'absence ou les insertions vicieuses du gubernaculum testis.

3° L'étroitesse congénitale de l'orifice extérieur du canal inguinal ou, inversement, le volume excessif du testicule et sa présentation défectueuse.

4° La brièveté du cordon spermatique.

5° Les adhérences du cordon spermatique au canal vagino-péritonéal.

6° Le développement rudimentaire du scrotum.

Je crois, laissant pour le moment de côté la question de l'influence gubernaculaire, sur laquelle je m'expliquerai plus loin, qu'aucune des précédentes hypothèses n'est vraiment déraisonnable ; chacune d'elles paraît même reposer sur un ou plusieurs faits... bien ou mal observés, il est vrai : Kocher aurait vu le mesorchium se refuser à la pénétration du testicule dans la filière inguinale ; Gérard Marchant (1), sur un garçon de dix-huit ans, « trouva le testicule dans l'anneau extérieur, bridé par une collerette fibreuse qui, dépendant du tendon aponévrotique du grand oblique, l'enserrait à son extrémité supérieure et le fixait aux piliers ; Cadiot a souvent observé sur le cheval l'étroitesse de l'ouverture abdominale ; Kocher a vu un gros épididyme provoquer par son volume un propre empêchement à sa descente ; sur un enfant étudié par Le Gendre, le testicule était placé en travers de l'orifice profond du canal inguinal ; Bezançon (2) rapporte dans sa thèse, et il n'est guère de chirurgiens qui n'aient été à même d'en constater autant, quelques exemples de brièveté du cordon spermatique. Quel est encore l'opérateur que n'ont pas gêné, au cours de l'orchidopexie, les adhérences du faisceau funiculaire au canal vagino-péritonéal, les « trousseaux fibreux » interposés à la séreuse

(1) Gérard Marchant, *Bull. de la Soc. de chir.*, 9 avril 1890.

(2) Paul Bezançon, Etude sur l'ectopie testiculaire du jeune âge, thèse de Paris, 1892, n° 231, p. 19 ; chez Steinheil.

et au cordon, trousseaux qu'il a fallu rompre pour faire descendre la glande? Chacun, enfin, a pu constater l'état atrophique du scrotum des ectopiques; Jalaguier (1) a même trouvé « les bourses, pour ainsi dire, fermées par une sorte de membrane fibreuse qui dépendait de l'appareil suspenseur en disposition vicieuse ».

Causes pathologiques. — Les causes pathologiques auxquelles on a attribué l'arrêt de la migration du testicule sont les adhérences contractées par celui-ci, sur différents points de la région abdominale, avec des organes voisins. Ces adhérences, consécutives à des péritonites plus ou moins étendues, ne sont pas niables, puisqu'elles ont été constatées sur plusieurs sujets. Curling (2) en rapporte plusieurs exemples : adhérences côliques (Cloquet), adhérences épiploïques (Wrisberg); adhérences iliaques (Simpson); adhérences cæcales (Jobert); lui-même a vu le testicule prendre contact avec le grand épiploon et avec l'intestin.

Ces faits sont loin d'avoir l'importance qu'on croirait *à priori* leur pouvoir attribuer : deux appartiennent à des fœtus; un troisième à un enfant mort peu de jours après sa naissance; un quatrième se rapporte à des adhérences diagnostiquées... par la clinique! Il en reste deux : c'est peu.

A côté de ces adhérences abdominales, qui sont, pour ainsi dire, directes et interviscérales, se placent les adhérences qui unissent le testicule à la face interne du conduit vagino-péritonéal. Le professeur Duplay (3) considère celles-ci comme la cause ordinaire de l'ectopie testiculaire et laisse entendre qu'elles ont été fréquemment observées : je ne le crois pas. Elles sont, au contraire, très rares, ainsi qu'on peut s'en convaincre en lisant la relation des orchidopexies pratiquées jusqu'à ce jour. Je pense même qu'elles peuvent être considérées comme secondaires ; c'est ainsi, par exemple, que j'interprète les lésions observées par le professeur Le Dentu sur le malade qui fait l'objet de l'observation XIV de la thèse de Paul Bezançon : sujet de dix-huit ans, *tuberculeux avancé*, atteint d'ectopie et d'*hydrocèle congénitale*, dont le testicule était maintenu au niveau de l'anneau par son adhérence à des plicatures grêles de la séreuse.

Causes mécaniques. — Godard a, le premier, signalé l'influence du bandage herniaire sur l'ectopie définitive du testicule, et il n'est pas de chirurgien qui n'ait vu plusieurs fois s'accomplir en quelques semaines ou en quelques mois, sous la seule influence de la suppression d'une pelote inguinale, les derniers temps de la migration. « Prise, en effet, quelquefois pour une hernie, la tumeur inguinale est traitée comme telle. » On conseille un bandage; celui-ci refoule le testicule dans l'abdomen ou provoque son adhérence aux

(1) Jalaguier, *Soc. de chir.*, 17 avril 1889.
(2) T.-B. Curling, *loc. cit.*, p. 23.
(3) S. Duplay, Ectopie testiculaire inguinale (*Presse méd.*, 4 janv. 1899, n° 1, p. 1).

parois du canal vagino-péritonéal : la migration n'était que retardée; elle devient définitivement impossible. Là, du reste, ne s'arrête pas l'action néfaste du bandage; la compression qu'il exerce sur le testicule oblige souvent celui-ci, au moment où il abandonne le canal inguinal, à changer de direction ; en fermant la route qui la conduirait au scrotum, elle force la glande génitale à s'insinuer sous la peau vers la région crurale, le périnée, l'abdomen. C'est ainsi que naissent, dans la plupart des cas, les cryptorchidies aberrantes, lesquelles rappellent si bien, par leur mécanisme, l'histoire de ce malade de Malgaigne (1) dont l'intestin, sorti du ventre par le canal inguinal, s'achemina dans le périnée jusqu'à l'anus parce que le scrotum, qui était tout à fait rudimentaire, ne pouvait lui donner asile.

On a vu, du reste, en certains cas, un traumatisme intense réaliser brusquement cette action lente du bandage et chasser le testicule du scrotum. M. Le Dentu (2) cite le cas d'un malade de Partridge qui, s'étant heurté violemment sur le pommeau d'une selle, eut une ectopie périnéale définitive du testicule ; le testicule du fusilier de Cintrac abandonna les bourses dans un exercice de trapèze ; Ed. Schwartz (3) rapporte une observation analogue de Sevenko ; de Fajole (4), examinant un cavalier renversé par sa monture et pris sous elle, trouva le testicule gauche en avant de l'anus, sur la ligne médiane ; D. Mollière et Augagneur (5) écrivent que Hess de Huster constata sur un artilleur une ectopie crurale produite par le choc d'un sabre. Peut-être, cependant, quelques-unes de ces observations relèvent-elles de la torsion du cordon spermatique ?

Telles sont les causes jusqu'à ce jour invoquées de l'ectopie du testicule ; aucune d'elles n'est positivement niable, puisqu'elles sont toutes étayées sur des observations anatomo-cliniques ; mais il y a vraiment disproportion entre des documents si pauvres et la fréquence relativement grande de l'anomalie à laquelle ils se rapportent. En dehors des contingences, il doit y avoir quelque théorie générale applicable, pour la grande majorité des cas, à la genèse de l'ectopie du testicule, et cette théorie, elle est encore à faire. Il faut rendre cette justice à Godard qu'il avait senti le besoin d'une conception très compréhensive des anomalies topographiques du testicule, et qu'il avait très heureusement réalisé celle-ci en faisant dépendre toutes les ectopies d'un vice gubernaculaire (absence ou paralysie), en

(1) Malgaigne, Sur l'inflammation des hernies (*Arch. gén. de méd.*, 1841, 3e série, t. XII, p. 224).

(2) Le Dentu, Des anomalies du testicule, thèse agr., 1869 ; chez J.-B. Baillière, p. 91.

(3) Éd. Schwartz, art. Testicule de l'*Encyclopédie int. de chir.*, t. VII, p. 537; chez J.-B. Baillière, Paris, 1889.

(4) H. de Fajole, Contribution à l'étude de l'ectopie testiculaire traumatique, thèse de Montpellier, 31 juillet 1896, p. 28.

(5) Dan. Mollière et V. Augagneur, art. Testicule du *Dictionnaire encyclopédique des sc. méd.*, 3e série, t. XVI, p. 568; chez G. Masson, Paris, 1886.

adaptant à l'interprétation des faits cliniques les idées de Curlin les trois faisceaux du gubernaculum, et en imaginant pour chac ces trois faisceaux une physiologie schématique qui perm d'expliquer et de classer tous les cas : le faisceau externe pour fonction d'attirer la glande dans le canal inguinal absence provoquait l'ectopie abdominale ; le faisceau interne chargé d'amener le testicule au dehors de l'orifice inguina absence produisait l'ectopie intra-inguinale ; le faisceau moyen d conduire la glande vers le fond du scrotum, qui est son point d'att ses insertions anormales engendraient les ectopies aberra Malheureusement, cet admirable mécanisme de la migration no et des migrations anormales du testicule a un défaut fondame c'est, alors qu'il paraît basé sur des constatations anatomiques, reposer, en somme, que sur une fiction. J'ai montré (1) que le g naculum testis est un cordon unique, arrondi, isolé, absol indépendant, qui pénètre tout entier, sans aucune division fa laire, dans le canal inguinal. Là, il adhère d'une manière intim fibres inférieures du petit oblique ou du transverse ; quand on sur le testicule abdominal une traction qui le rapproch diaphragme, alors, mais alors seulement, on provoque, par l trée dans le ventre de ces fibres du petit oblique, la formation, ment artificielle, entendons-nous bien, d'une sorte de cône in strié qui s'enfonce dans l'abdomen et paraît être, ce qu'il n' aucune manière, la continuation de la corde gubernaculaire. donc faire une bonne fois table rase de ces deux fameux fais périphériques, l'un externe, l'autre interne, du gubernaculu étaient si commodes pour la pathologie ; ils ne sont rien autre que l'invagination dans le ventre, par un artifice de dissectic quelques faisceaux externes (iliaques) et internes (pubiens) du inférieur de la sangle musculaire de l'abdomen.

Quant à ce que Curling appelait le faisceau moyen du gul culum, et qui n'est, en réalité, que le segment terminal du g naculum tout entier, du vrai et seul gubernaculum, il est si di à suivre, si difficile à étudier, si complètement confondu avec l cellulaire environnant, qu'après avoir disséqué des fœtus hu de tous les âges, et des fœtus d'ovidés et de bovidés en grand no je me demanderais comment de si nombreux auteurs ont décrire avec tant de précision comme allant s'attacher isolém nettement au fond du scrotum, s'il n'était évident qu'ils se copiés les uns les autres. Je ne suis pas fixé, quant à moi, s insertions vraies du gubernaculum ; sur quelques sujets, seule un de ses faisceaux m'a paru plonger dans le scrotum et se p dans la masse cellulaire qui en remplit la cavité ; mais chez la

(1) Pierre Sebileau, Les enveloppes du testicule, *loc. cit.*, p. 68 et suiv.

part je n'ai pas pu en suivre les traces au delà de la paroi abdominale. Quelques fascicules gubernaculaires m'ont paru s'attacher, d'une façon variable, « sur les fascias et tendons aplatis qui constituent la charpente abdominale », sur les plans osseux et fibreux du voisinage, et même à la face profonde du derme cutané de la région inguinale. Même, sur les fœtus de cinq mois, il est certain que le gubernaculum ne traverse pas le tendon aponévrotique, certainement ininterrompu, du grand oblique, et qu'il se perd, blanchâtre et gélatineux, au-dessous des fibres inférieures du petit oblique, dans le tissu cellulaire profond de la région. Je le répète : ces recherches sont d'une extrême difficulté. Eh bien, après tout cela que reste-t-il de l'ingénieuse mais toute subjective conception de Godard ? Rien.

Il me semble que pour se faire une idée de la genèse des ectopies testiculaires, il est trois faits cliniques qu'il faut méditer et que je tiens à mettre en évidence : le caractère assez souvent héréditaire de cette anomalie; la proportion relativement considérable des ectopies inguinales ; la fréquence des migrations arrêtées et des descentes tardives. Je m'explique :

Premier fait. — Cadiot (1) écrit que de nombreux faits relatés par Paugoné, Degive et autres établissent que la monorchidie est une anomalie transmissible héréditairement chez le cheval; c'est même, ajoute-t-il (communication écrite), une anomalie très fréquente chez les descendants des étalons ectopiques. Il en est de même dans l'espèce humaine. Lecomte (1) rapporte, après Gosselin, qu'un père, son fils et son petit-fils étaient monorchides; plusieurs auteurs ont observé des exemples de cette transmission héréditaire. J'en ai vu plusieurs cas. C'est un document qu'on néglige souvent et qu'il est, du reste, quelquefois difficile de se procurer.

Second fait. — De toutes les ectopies testiculaires, les ectopies inguinales sont de beaucoup les plus fréquemment observées : Godard les anotées dans 67 p. 100 des cas colligés par lui. Pour mon compte, je n'en ai jamais observé d'autre. Viennent ensuite les ectopies iliaques dans une proportion de 12 p. 100. A elles deux, les ectopies inguino-iliaques représentent donc environ 80 p. 100 des anomalies de migration du testicule.

Troisième fait. — Les migrations retardées sont si fréquentes qu'il n'est pas un médecin qui n'en ait observé plusieurs exemples et n'ait été, à diverses reprises, consulté sur ce sujet. Bien des enfants naissent cryptorchides dont la glande génitale ne descend dans le scrotum qu'au cours de la première année. Quoique moins fréquentes, les migrations vraiment tardives sont assez communes; c'est alors un certain temps avant la puberté, quelquefois à l'époque même de la puberté,

(1) P.-J. Cadiot, art. Cryptorchidie du *Supplément au Nouveau Dictionnaire prat. de méd. vét.*, 1er suppl., p. 423; chez Asselin et Houzeau, Paris, 1897.

au moment où surviennent des douleurs testiculaires, exceptionnellement à l'âge adulte, que s'opère le dernier cheminement de la glande génitale qui, dans ces cas, fait le plus ordinairement son apparition en dehors du ventre en même temps que l'intestin. J'ai vu récemment un malade âgé de cinquante-huit ans, chez qui venaient d'apparaître concurremment dans les bourses, l'intestin et un testicule dont il avait jusqu'alors méconnu l'existence. Les vétérinaires connaissent bien ces migrations lentes ; aussi ne pratiquent-ils la castration du cheval cryptorchide que lorsque l'animal a atteint la quatrième année. Il importe de se rappeler tous ces faits qui montrent que la descente arrêtée et tardive n'est qu'une ectopie provisoire et qu'il paraît raisonnable d'adapter à l'une et à l'autre la même théorie pathogénique.

De ces considérations de trois ordres, on peut déduire, je crois, tout d'abord, qu'en dehors de quelques cas exceptionnels, l'ectopie du testicule ne relève pas de causes pathologiques (adhérences péritonéales), mais qu'elle est bien, au sens propre du mot, d'ordre congénital; on peut déduire encore qu'elle ne dépend pas de dispositions anatomiques irrémédiables et définitives, ainsi que pourraient l'être l'insuffisance du méso-testis et la brièveté du cordon ; on peut déduire, enfin, qu'elle ne paraît pas dépendre du gubernaculum testis, non seulement pour les raisons anatomiques que j'ai indiquées déjà, mais encore parce qu'il serait véritablement contraire au sens commun de rendre responsable d'une ectopie ilio-inguinale — et presque toutes les ectopies, ai-je dit, sont ilio-inguinales — un organe qui semble précisément avoir épuisé ses fonctions et rempli son rôle quand il a conduit la glande génitale jusqu'à l'entrée du canal inguinal. Étant donné, en effet, qu'on peut tenir pour de simples vues de l'esprit ce qui a été dit et écrit sur l'anatomie et la physiologie des deux faisceaux périphériques du gubernaculum, il ne reste plus de l'hypothèse de Godard que l'absence, l'insuffisance ou la paralysie de cet organe. Or, je le demande, est-il possible de croire à de pareilles choses, quand, justement, ce gubernaculum fait accomplir à l'organe dont il dirige la descente, la presque totalité de sa migration complète et, sans doute, la totalité de cette partie de la migration à laquelle il préside ? Car je tends de plus en plus à croire que, dès l'instant où le testicule est engagé dans le canal inguinal, il échappe, en quelque sorte, à l'action gubernaculaire, et qu'il chemine vers le scrotum à la manière dont y cheminent les testicules à migration périodique, influencé peut-être par la pesanteur, la poussée intestinale, sans doute, avant toutes choses, par la contraction des muscles abdominaux.

Mais ce qui résulte surtout de toutes les considérations précédentes, c'est que, dans la grande majorité des cas, la cause qui paraît s'opposer à la migration définitive du testicule et, par conséquent engendrer l'ectopie, réside dans la région inguinale.

Or il y a, ou, tout au moins, il peut y avoir, dans la région inguinale, deux obstacles: 1° le plan musculaire du petit oblique et du transverse; 2° le plan fibreux du grand oblique. Je ne puis m'attarder ici à de longues considérations anatomiques; mais je dois sur ces deux points présenter quelques réflexions.

Pour ce qui concerne le petit oblique et le transverse, il n'est pas douteux, contrairement à ce qu'affirmait René Croissant de Garengeot (1) d'après l'opinion de qui le testicule passait toujours sous le bord inférieur du plan musculaire, que ce testicule s'engage quelquefois, assez rarement il est vrai, entre les faisceaux de la ceinture contractile de l'abdomen et y accomplit une véritable perforation; rien sur ce point ne saurait infirmer les observations de Astley Cooper (2), de Rougemont (3), de Jules Cloquet (4), ni mes propres constatations.

En ce qui concerne le grand oblique, j'ai vu sur de nombreux fœtus, et Braman (5) avait vu avant moi que, jusqu'à cinq mois, le tendon du grand oblique est mince, transparent, mais nullement interrompu et d'aucune manière traversé par le gubernaculum. C'est plus tard que celui-ci, en s'allongeant, s'insinue d'abord entre deux faisceaux tendineux, pour émerger ensuite de la paroi abdominale vers le sixième mois, créant ainsi un petit orifice limité par deux piliers sur lesquels le testicule n'aura bientôt plus, pour se dégager, qu'à « jouer des coudes ». C'est donc commettre une erreur que de dire du canal inguinal et de ses orifices qu'ils sont préformés et indépendants de la migration testiculaire.

Ces considérations anatomiques suffisent, je pense, à montrer l'importance des obstacles que le testicule rencontre, au moment où il abandonne la fosse iliaque, dans les plans musculaires et fibreux de la région inguinale.

Si bien que, tout en faisant les réserves que comportent les difficultés d'un pareil problème, je serais assez tenté de résumer comme suit, pour la majorité des cas, la pathogénie de l'ectopie testiculaire.

Les *ectopies abdominales* ou *iliaques* résultent, sans doute, de l'absence ou de l'insuffisance du gubernaculum. Personnellement, j'ai constaté l'absence chez un bélier bique-bouc dont le testicule était placé sous les reins, et Cadiot a toujours observé sur le cheval atteint

(1) René Croissant de Garengeot, L'anatomie des viscères, 2e édit., t. I, p. 137; chez Ch. Osmont, Paris, 1742.

(2) Astley Cooper, Anatomie du testicule, traduit par Richelot et Chassaignac, p. 416. Paris, 1823.

(3) J.-C. Rougemont, Traité des hernies de Richter, trad. de l'allemand par Rougemont, 2e édit., t. I, p. 39. Cologne, an VII.

(4) Jules Cloquet, Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdomen, p. 23; chez Méquignon-Marvis, Paris, 1817.

(5) F. Braman, traduit par F. Tourneux et G. Hermann, art. Testicule du *Dictionnaire encyclopédique des sc. méd.*, 3e série, t. XVI, p. 662; chez Masson, Paris, 1886.

de cryptorchidie abdominale, que la portion inguinale du gubernaculum était « faible, atrophiée ».

Dans les *ectopies inguinales supérieures*, les ilio-inguinales, le testicule serait arrêté par la barrière musculaire du petit oblique et du transverse. Je ne connais pas un fait clinique à l'appui de cette hypothèse ; mais ignore-t-on les différences individuelles considérables d'épaisseur et de résistance que présentent les faisceaux inférieurs de ces deux muscles et le tendon conjoint qui en dépend ? P. Blaise (1) les a bien montrées et il n'est pas de chirurgien qui, en pratiquant la reconstitution du canal inguinal par le procédé de Bassini, n'ait souventes fois constaté la chose.

L'étroitesse de l'orifice extérieur du canal inguinal engendrerait les *ectopies inguinales interstitielles*. De cela les preuves manquent, dira-t-on : Paul Bezançon (2) ne l'a point observée sur les malades opérés par son maître Jalaguier, et il paraît qu'A. Broca n'y ajoute nulle foi. Il est cependant vrai « qu'à l'autopsie d'individus atteints d'ectopie, les anneaux inguinaux ont été trouvés rétrécis et comme effacés » ; pour ce qui me concerne, j'ai observé sur le vivant des faits indiscutables et je ne comprends pas qu'on se refuse à admettre pour la pathogénie de l'ectopie testiculaire une raison qu'on a trouvée si bonne pour la pathogénie de la hernie inguino-interstitielle, et qu'on ait oublié les observations faites sur ce point par M. Tillaux (3), à savoir que « l'ectopie inguinale s'accompagne souvent, sinon toujours, d'une absence ou, du moins, d'une étroitesse extrême de l'orifice inférieur du canal inguinal ». Au reste, une remarque s'impose ici : on n'opère souvent les cryptorchides humains qu'à un âge assez avancé déjà, quand l'orifice extérieur du canal inguinal a pu subir et a subi en réalité, souvent du fait de la poussée intestinale, des modifications importantes. Ainsi Bezançon rapporte dans sa thèse l'observation de vingt-quatre ectopiques âgés de quinze ans en moyenne (j'omets une cryptorchidie périnéale) et dix-neuf, parmi eux, étaient atteints de hernie inguinale ou d'hydrocèle congénitales. Le cheval, qui, toutes proportions gardées, est presque toujours opéré plus tôt, fournit des documents moins discutables : « Chez plusieurs sujets atteints d'ectopie inguinale, écrit Cadiot, j'ai été frappé par l'étroitesse de l'anneau inguinal inférieur. » Voilà pourquoi je pense qu'il y a lieu de prendre en considération, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour, l'atrésie de l'orifice extérieur du canal inguinal et pourquoi j'estime qu'un grand nombre de migrations tardives viennent simplement de ce que cet orifice extérieur est, à la fin, forcé par le testicule

(1) P. Blaise, Canal inguinal chez l'adulte, thèse de Paris, 1894, n° 118, p. 42 ; chez Steinheil.

(2) Paul Bezançon, Étude sur l'ectopie testiculaire du jeune âge, thèse de Paris, n° 231, p. 17 ; chez Steinheil, Paris, 1892.

(3) Tillaux, *Bull. de la Soc. de thér.*, mars 1871.

sur le dos duquel l'intestin et l'épiploon exercent leur poussée.

C'est vraiment à l'interprétation des *ectopies extra-inguinales* qu'il faut réserver l'action imputée à la brièveté du cordon que tous les chirurgiens ont été à même de constater au cours de leurs opérations. Mais il n'est pas douteux que cet arrêt de développement du faisceau funiculaire est une résultante et non point une cause. On peut dire que le testicule se fait à lui-même son pédicule, et qu'il est le propre agent du développement de celui-ci ; à testicule arrêté, cordon spermatique écourté : cela est fatal. Après avoir demeuré plus ou moins longtemps dans l'intérieur du canal inguinal, la glande génitale en est un jour expulsée ; elle tend alors à descendre dans les bourses ; mais c'est à ce moment qu'interviennent précisément quatre éléments d'ordre secondaire, mais qui jouent pourtant un rôle considérable, et qui font, au total, que le testicule, désormais incapable d'accomplir la dernière étape de sa migration, s'arrête dans la région inguino-crurale. Ces quatre éléments sont : 1° la brièveté du cordon spermatique, dont je viens de parler ; 2° les adhérences du cordon spermatique à la paroi du canal vagino-péritonéal ; 3° la présence des fibres du petit oblique qui doublent la vaginale, lui adhèrent et l'empêchent, n'ayant plus assez d'élasticité pour se développer en anses crémastériennes, de terminer sa « locomotion » ; 4° l'état rudimentaire du scrotum et son oblitération cellulo-fibreuse. Sur tout cela, dont j'ai dit un mot déjà, je reviendrai bientôt, à propos de l'anatomie pathologique.

Pour ce qui concerne les *migrations aberrantes*, on peut les expliquer de deux manières : ou bien les considérer comme des types déviés d'une simple migration arrêtée, par glissement, refoulement du testicule, ou bien les attribuer à une anomalie d'insertion gubernaculaire. Je ne puis me prononcer sur le plus ou moins de vraisemblance de ce dernier mécanisme ; j'ignore encore, malgré les recherches auxquelles je me suis livré, si ce gubernaculum a vraiment une insertion régulière, fixe, constante, et s'il est vraiment possible de la préciser, quoique bien des auteurs l'aient décrite d'une manière très limpide, sans doute pour ne l'avoir jamais vue ; *à fortiori* ne puis-je évidemment avoir d'opinion sur ce qu'on est convenu d'appeler les insertions anormales de l'organe. Si vraiment le gubernaculum joue encore un rôle actif dans la dernière étape de la migration du testicule, si c'est vraiment lui qui, régulièrement inséré dans le fond du scrotum, y attire régulièrement la glande ; si, d'autre part, il est démontré que ce gubernaculum puisse, sur certains sujets, s'attacher sur les plans fibreux du périnée, sur l'ischion, dans la région crurale, je ne disconviens pas qu'il soit commode, sinon légitime, de mettre sur le compte de ces insertions anormales la genèse des migrations aberrantes. Mais, pour raisonner par l'absurde et pour bien montrer l'extrême difficulté de ce point d'anatomie,

comment adapter à la pathogénie des ectopies périnéales, exemple, l'action d'un organe que quelques anatomistes, co Jules Cloquet (1), Lockwood (2), considèrent comme allant r lièrement s'attacher à l'ischion, ou bien se confondre avec le sphi externe de l'anus, quand ces ectopies sont si rares qu'en 1857 Cu n'en connaissait que six cas, tandis qu'au contraire d'autres aut n'ont jamais observé les insertions périnéales dont il s'agit. matière de gubernaculum, tout est contradiction. Je ne puis n moins m'empêcher de faire sur ce point une remarque : c'est dans les rares observations où on a pu constater que le testi périnéal était maintenu dans son ectopie par une bride, c'est par conception tout à fait arbitraire des choses, et sans aucune do sérieuse, qu'on a pu, comme Curling et Adams (3), supposer que bride était formée par le gubernaculum ; seul, Jalaguier (4) appliqué à l'étude de cette sorte de pédicule ischio-testicu trouvé par lui sur un petit malade : il était fibreux, aponévroti contenait beaucoup de vaisseaux, mais pas de fibres musculaire le répète encore une fois : il est impossible, aujourd'hui du m d'édifier une théorie de la pathogénie des ectopies testicul aberrantes sur les dispositions anatomiques et le rôle physiolo du gubernaculum. Aussi bien est-il très logique, ainsi que montrerai plus loin, de les tenir simplement pour des modificat des transformations, par déplacement mécanique du testicule différents types d'ectopie régulière.

Anatomie pathologique. — 1° Position du testicule. — que je l'ai déjà dit, les ectopies du testicule ressortissent à variétés d'anomalies de migration : les migrations arrêtées migrations aberrantes.

Les *migrations arrêtées* sont simples ou déviées.

Les premières comprennent : *a*) l'*ectopie lombaire* ou *sous-r* tout à fait exceptionnelle ; *b*) l'*ectopie pelvienne* ou *iliaque*, pl quente, qui est dite supérieure ou inférieure suivant que le tes occupe la fosse iliaque interne elle-même ou qu'il siège jus dessus de l'orifice profond du canal inguinal, ce qui est l'ordi *c*) l'*ectopie inguinale* qui est interne, interstitielle ou externe, selo le testicule est simplement engagé, complètement enfoui d canal inguinal ou qu'il en émerge par l'orifice extérieur. U récemment publié par Galine (5), démontre que, pour cons

(1) Jules Cloquet, Rech. anat. sur les hernies de l'abdomen, p. 17 et sui Méquignon-Marvis, Paris, 1817.

(2) C.-B. Lockwood, The transition of the Testicles (*Brit. med. Journ.*, 1

(3) Curling et Adams, cités par Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p.

(4) Jalaguier, thèse de Bezançon déjà citée, p. 20.

(5) M.-A. Galine, Ectopie du testicule sous la peau de l'aine (*Soc. méd. d* séance du 10 déc. 1889 ; *Presse méd.*, 1er avril 1899, n° 26, p. 129).

l'ectopie extra-inguinale ou sous-cutanée le testicule peut, soit émerger de l'orifice intercolumnaire, soit défoncer la paroi antérieure du canal inguinal. Ce dernier cas est évidemment exceptionnel.

Les secondes (ectopies déviées) sont plus rares que les précédentes. On compte parmi elles : 1° comme variétés de la cryptorchidie pelvienne : *a*) l'*ectopie rétrovésicale*, signalée par Charpy et Desforges-Mériel (1), qui trouvèrent le testicule dans le petit bassin, appliqué contre la face postérieure de la vessie dans la région supérieure droite de celle-ci, au-dessus et en dehors de la vésicule séminale corres-

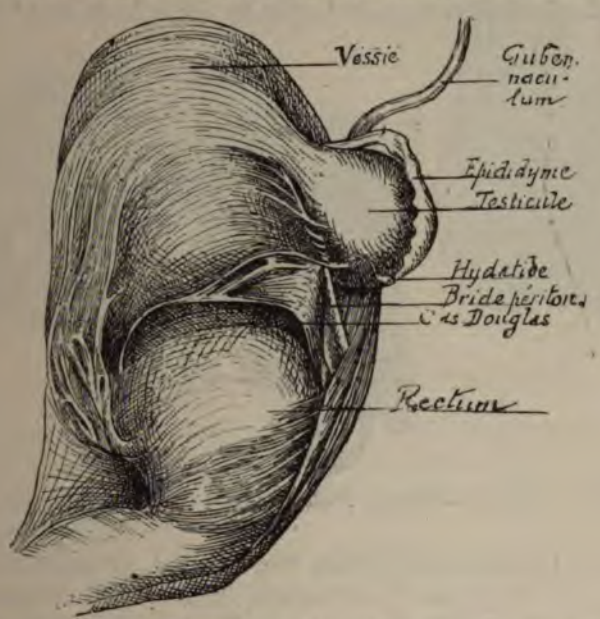


Fig. 1. — Ectopie testiculaire rétrovésicale. — La vessie est vue par sa face postérieure; le rectum est rejeté à gauche (Desforges-Mériel).

pondante (fig. 1) ; *b*) l'*ectopie crurale profonde* qui vient, ainsi qu'on a pu l'observer sur plusieurs sujets, de ce que le testicule, empêché par un obstacle quelconque de pénétrer dans l'orifice profond du canal inguinal, glisse en bas et en dedans, aborde la partie interne de la gaine des vaisseaux fémoraux, s'y engage et aborde ainsi la région crurale où il se place, tout comme en pareil cas l'intestin, sous le fascia cribriforme, en dedans de la veine fémorale ; 2° comme variétés de la cryptorchidie inguinale : *a*) l'*ectopie crurale superficielle*, où le testicule se loge dans le tissu cellulaire superficiel de la racine de la cuisse, quand, après avoir abandonné le canal inguinal, il rencontre quelque bandage qui trouble son cheminement vers les

(1) Charpy et Desforges-Mériel, Ectopie testiculaire pelvienne rétrovésicale (*Arch. prov. de chir.*, 1894, t. III, p. 137).

bourses et le refoule en dehors ; *b*) l'*ectopie cruro-scrotale* de Godard, dans laquelle le testicule, sorti du tunnel inguinal, au lieu de s'engager dans les bourses, s'insinue dans le pli cruro-scrotal ; *c*) l'*ectopie pubo-pénienne antérieure*, dont W. Popow (1) a observé deux cas; le testicule gauche, non atrophié, occupait la racine de la verge, en avant de la partie inférieure du pubis ; *d*) l'*ectopie pénienne* décrite par Guermonprez et Poupart (2) qui ont observé le cas remarquable d'un individu dont le testicule gauche avait glissé dans les téguments jusque dans le fourreau de la verge du côté droit (fig. 2); *e*) l'*ectopie sous-abdominale* dans laquelle la glande, dégagée du canal inguinal et

Fig. 2. — Ectopie testiculaire pénienne (Poupart).

rencontrant un obstacle, la pelote d'un bandage, par exemple, s'insinue sous la peau de la paroi abdominale, dans le tissu cellulaire, à une distance variable de l'anneau externe. Il est possible qu'en remontant ainsi le long de la paroi abdominale, le testicule se place encore soit dans l'épaisseur de la paroi musculaire (petit oblique et transverse), soit entre le péritoine et la paroi abdominale ; *f*) l'*ectopie périnéale*, très rare, dans laquelle la glande descend vers le périnée où elle se place superficiellement, sous les téguments (fig. 3 et 4), quand, après son émergence du canal inguinal, comme dans l'observation de Godard, elle se heurte à un bandage ou bien ne trouve pas de sac scrotal pour la recevoir.

Cette ectopie périnéale, comme le fait remarquer Bilton Pollard (3), présente deux variétés : la *scrotо-fémorale*, où le testicule occupe le

(1) W. Popow, Ectopie testiculaire péno-pubienne antérieure (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIIIe année, 5e série, t. II, 23e fasc., juin 1888, p. 655).

(2) J. Poupart, Un type nouveau d'ectopie testiculaire, thèse de Paris, 1897, n° 180; chez Jouve, Paris, 1897.

(3) Bilton Pollard, A case of perineal displacement of the testicle (*The Lancet*, 14 july 1894, p. 70).

sillon qui sépare la cuisse du périnée, et la *périnéale vraie*, où il est placé derrière le scrotum, à un pouce et demi environ de l'anus, tout près du raphé médian. Maximilien Wenniberger (1) qui, dans un récent mémoire, a réuni soixante-quatorze observations d'ectopie périnéale, évalue à 10 p. 100 seulement la proportion de fréquence de la première variété.

Je me suis déjà expliqué sur le rôle que pouvaient jouer dans la formation de ces ectopies exceptionnelles les insertions vicieuses du cordon gubernaculaire. Sans y contredire absolument, je tends à

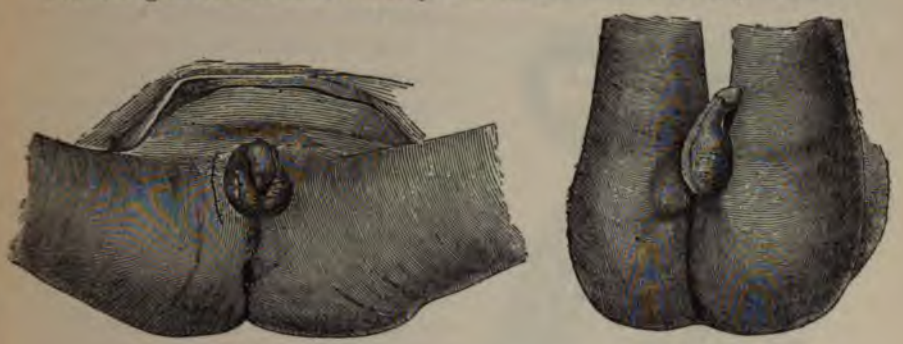


Fig. 3. Fig. 4.
Ectopie périnéale avant et après l'opération (Pollard).

croire que beaucoup d'entre elles sont plutôt la conséquence d'une thérapeutique irraisonnée et qu'elles ne sont souvent autre chose que la déviation forcée de la migration normale mais retardée d'un testicule qu'on déroute.

2° **Mobilité du testicule.** — Ectopié dans l'une ou l'autre des régions que je viens d'indiquer, le testicule est, suivant les cas, fixe ou mobile. Il est ordinairement fixe dans la cryptorchidie abdominale et dans la cryptorchidie iliaque, souvent mobile dans l'ectopie cruro-scrotale et dans l'ectopie crurale superficielle, souvent fixe dans l'ectopie crurale profonde, et, d'une manière générale, mobile dans l'ectopie périnéale d'où on l'a vu, le scrotum restant toujours obstinément fermé devant lui, remonter jusque dans le ventre. Mais c'est vraiment dans l'ectopie inguinale que les oscillations testiculaires atteignent leur plus haut degré. Orientée suivant l'axe du canal inguinal, présentant en avant sa face externe, la glande erre facilement, au moins chez les sujets jeunes, d'une extrémité à l'autre du tunnel qui la renferme. Chez les adultes, il n'est pas rare de voir ce caractère s'atténuer peu à peu et le testicule prendre une position immuable. Il se fixe alors soit au milieu du canal, où le maintiennent des adhérences séro-splanchniques, conséquence des phé-

(1) Maximilien Wenniberger, Ectopie périnéale du testicule (*Centralbl. für die Krankheiten der Harn und Sexual-Organe*, 1899, fasc. I, p. 1).

nomènes irritatoires ou inflammatoires dont il est souvent le siège, souvent enfoui dans une sorte de logette qu'il se creuse, comprimé par le bandage, sous l'une des parois du canal inguinal.

3° **Position de l'épididyme et du canal déférent.** — D'une manière générale, on peut dire que là où s'arrête le testicule, là se rencontrent aussi l'épididyme et l'origine du canal déférent ; il s'établit cependant, dans certains cas d'ectopie inguinale, entre la glande et son appareil excréteur une dissociation que Follin (1) a signalée le premier et dont il a déposé plusieurs échantillons au musée Dupuytren, que Terrillon a retrouvée sur un sujet, et dont j'ai été personnellement à même, au cours d'une opération, d'observer comme une ébauche. Le testicule reste dans le canal inguinal : au-dessous de lui descendent, dans une cavité vaginale qui se prolonge vers le scrotum, soit ensemble l'épididyme et le canal déférent, soit le canal déférent tout seul (fig. 5) ; en ce dernier cas, l'épididyme reste adjacent au testicule.

Fig. 5. — Hernie congénitale vaginale, testicule en ectopie inguinale ; canal déférent se détachant de l'épididyme et descendant jusqu'au fond du sac herniaire (d'après Terrillon).

4° **Disposition du péritoine.** — La cavité vaginale ne commence proprement à se former qu'au moment où le testicule s'engage dans la filière inguinale : dans les ectopies abdominales et pelviennes, le testicule est donc comme à nu, simplement fixé, là où il s'est arrêté, par une sorte de mesorchium plus ou moins court; Duret (2) rapporte dans sa thèse qu'on a vu très exceptionnellement le péritoine former autour du testicule en ectopie abdominale une sorte de loge, de cavité vaginale imparfaite où l'intestin parfois peut pénétrer et s'étrangler. Au contraire, dans les ectopies inguinales et dans celles qui en dérivent, la glande est enfouie dans une cavité séreuse propre, la cavité vaginale. En règle, on peut dire que le testicule entraîne avec lui sa vaginale partout où il va, et que celle-ci, s'arrêtant avec lui, ne se retrouve pas là où il n'est pas. On a cependant noté sur des sujets atteints d'ectopie inguinale que la vaginale descendait beaucoup plus bas que les bourses et plongeait jusque dans le scrotum. Trois ordres de causes peuvent réaliser cette disposition si bizarre

(1) E. Follin, Études anatomiques et pathologiques sur les anomalies de position et les atrophies du testicule (*Arch. gén. de méd.*, 1851, 4e série, t. XXVI, p. 257).
(2) Duret, Des variétés rares de la hernie inguinale, thèse d'agrégation.

rence : 1° la coexistence d'une hydrocèle congénitale; existence d'une hernie congénitale; 3° la dissociation testi-didymaire dont je parlerai plus haut. En tous ces cas, ale est, pour ainsi dire, forcée par le liquide et par l'in- ou bien entraînée par ce qui, de l'appareil génital, a pu lir la migration totale. C'est là un mécanisme simple : il voir cependant échappé à la conception de ceux qui ont pré- tayer la théorie de la préformation de la vaginale sur ce fait anse intestinale ou le liquide péritonéal pouvaient pénétrer cavité vaginale d'enfants dont le testicule restait en ectopie. nontré ailleurs que la formation de la séreuse vaginale est

. — Ectopie inguinale du testicule avec hernie inguinale (Observation personnelle).

ment liée à la migration testiculaire, que le prolongement itoine précède de quelques millimètres seulement le testicule, en dehors des trois éventualités dont je parlais tout à l'heure, jamais vu se développer une vaginale là où n'existait pas la génitale.

éreuse du testicule ectopique peut se comporter vis-à-vis du ine de quatre manières différentes : 1° rester en large commu- avec lui, ainsi que cela s'observe, à l'état normal, dans les espèces animales ; 2° subir une oblitération partielle, une de rétrécissement annulaire qui ne laisse persister qu'un orifice moins étroit entre le péritoine et la vaginale, ainsi qu'il m'a d'en constater plusieurs exemples ; 3° subir une oblitéra- complète, juste au-dessus du testicule ; 4° subir une oblitération au delà du pôle supérieur du testicule, au droit de l'orifice

inguinal profond. Ces deux dernières variétés forment ce que Follin (1) a appelé les ectopies à canal fermé.

Ainsi s'expliquent les rapports différents que l'intestin peut affecter avec le testicule, rapports que je vais étudier maintenant.

5° **Rapports de l'intestin avec l'appareil testiculaire.** — *a*. **Dans l'ectopie inguinale.** — L'ectopie inguinale et celles qui en dérivent sont très souvent compliquées de hernie inguinale congénitale (fig. 6). Cette hernie n'est qu'une hernie intestinale. Les rapports de l'intestin et du testicule dépendent de l'évolution que le canal vagino-péritonéal a subie. S'il y a large communication entre la vaginale et le péritoine, l'intestin plonge librement dans le canal vagino-péritonéal et peut, suivant les cas : rester en arrière du testicule, se mettre en contact avec lui, le dépasser, se laisser dévier par la résistance qu'il oppose à sa progression. Tout cela est à examiner. Il est rare que, dans une hernie à canal ouvert, l'intestin reste au-dessus de la glande génitale ; tôt ou tard il l'atteint, se place en avant d'elle et, quelquefois, finit par lui adhérer. Il est plus rare encore qu'il la dépasse ; cela se voit cependant, non seulement dans les ectopies extra-inguinales, mais encore dans les ectopies intra-inguinales, beaucoup moins souvent, il est vrai, dans ces dernières. Le sac prend alors la forme d'un sablier dont le col correspond à l'anneau extérieur.

A. Broca (2) a attaché une grande importance à ces derniers faits et les a considérés comme une preuve de la préformation de la vaginale. La vérité est qu'en ce sens ils ne signifient absolument rien. J'ai démontré que la préexistence de la vaginale était une fiction. Ordinairement, au-dessous du testicule en cryptorchidie, il y a un petit cul-de-sac, un prolongement très court, et c'est tout. Là peut s'insinuer l'intestin, après avoir contourné le testicule ; la locomotion du péritoine fait le reste, et cet intestin peut ainsi, entraînant lui-même, par glissement, la séreuse en une véritable formation vaginale que le testicule ectopié est incapable de réaliser pour son propre compte, former hernie au-dessous de celui-ci, non seulement se développer dans l'aine en bubonocèle, mais même pénétrer jusque dans le scrotum en oschéiocèle ; il va sans dire que le bubonocèle est plus fréquent, l'état ordinairement rudimentaire du scrotum ne permettant pas à l'intestin d'en appeler davantage à la locomobilité du péritoine.

Dans quelques cas d'ectopie inguinale, il y a déviation de l'intestin hernié : ainsi naissent : 1° la hernie propéritonéale ; 2° la hernie pariétale interstitielle ; 3° la hernie pré-inguinale ; 4° la hernie enkystée de la tunique vaginale.

La *hernie propéritonéale* se compose de deux sacs : l'un se confond avec le canal vagino-péritonéal et y descend plus ou moins bas ;

(1) Follin, *loc. cit.*, p. 265.

(2) A. Broca, art. Hernie inguinale du *Dictionnaire encyclopédique des sc. méd.*, 4e série, t. XV, 2e fasc., p. 784 ; à Paris, chez Masson, 1889.

l'autre, dans lequel débouche le premier, s'insinue entre le fascia transversalis et le péritoine et débouche dans la cavité ventrale par un orifice de dimensions variables. Le diverticule de la hernie propéritonéale peut siéger, soit dans la fosse iliaque, soit derrière la surface quadrilatère de l'os coxal, soit derrière le pubis ; il paraît dû au refoulement partiel et latéral du sac d'une hernie congénitale qui ne peut pas réaliser son expansion dans le canal inguinal, ou, ce qui revient à peu près au même, à la distension de ce qu'on a appelé le vestibule rétropariétal, lequel vestibule n'est pas autre chose que l'entrée, la partie initiale du canal vagino-péritonéal.

Contrairement à la hernie propéritonéale qui, précisément en raison des anomalies congénitales du vestibule rétropariétal, et grâce à l'existence de ces diverticules péritonéaux para-inguinaux et paracruraux où, d'après Kronlein, l'intestin peut s'engager pour former une hernie propéritonéale, contrairement, dis-je, à la hernie propéritonéale qui peut se développer sur des sujets à migration testiculaire complète, la *hernie inguinale pariéto-interstitielle* paraît relever exclusivement de l'ectopie du testicule. Bloqué non seulement par le testicule, mais encore, ainsi que l'a justement fait observer le professeur Tillaux (1), par le tendon non perforé ou réduit à un très petit pertuis du grand oblique, l'intestin, incapable de s'épanouir en dehors du canal inguinal, se développe entre le fascia transversalis et le grand oblique dans l'épaisseur de la paroi abdominale, du côté de la paroi supérieure du tunnel, dans l'intérieur de laquelle il s'infiltre quelquefois très loin. On a, depuis quelques années, battu en brèche la théorie de M. Tillaux; on a dit que tout obstacle, toute résistance siégeant au niveau de l'orifice inguinal externe, un bandage mal appliqué par exemple, pouvait, au même titre que l'ectopie du testicule, engendrer la hernie pariéto-interstitielle. Cette critique, qui s'appuie sur quelques faits cliniques, ne fait précisément que valider l'interprétation donnée par M. Tillaux, et c'est bien le cas de dire que l'exception confirme la règle.

Un mot seulement de la *hernie pré-inguinale* : l'intestin, après avoir dépassé le testicule, ne rencontrant pas de scrotum où il puisse se développer, s'étale quelquefois sous la peau de la région inguinale, au-devant du grand oblique, en une sorte de large bubonocèle. La hernie inguinale superficielle est encore réalisée quand l'intestin « suit le testicule qui se dévie en dehors, dans le pli de l'aine, et se place, sous les téguments, en dehors de l'orifice extérieur du canal inguinal et en avant de l'arcade de Fallope » (2).

Lorsque le canal vagino-péritonéal a subi une oblitération incom-

(1) Tillaux, Anat. chirurg., 1re édit., p. 736, et Leçons de clinique chirurg., p. 311 ; chez Asselin et Houzeau, Paris, 1895.

(2) Paul Berger, art. Hernie du Traité de chirurgie, 1re édit., t. VI, p. 702 ; chez G. Masson, Paris, 1892.

plète, l'intestin reste à une certaine distance du testicule, s de lui par une cloison perforée. Il peut se produire alors un dent rare et curieux : l'anse intestinale peut forcer lentement fice dont est creusé le diaphragme et venir au contact du testi s'il y a hydrocèle, elle flotte à nu dans le liquide. On l' s'étrangler sur l'arête vive de la cloison. Cette variété bizai hernie ne coexiste pas nécessairement avec l'ectopie testiculaire, comme tout ce qui dépend d'une anomalie du canal vagino-périt elle est au moins fonction d'une descente retardée ou tardive une des variétés de la *hernie enkystée de la tunique vaginale*.

Lorsque le canal vagino-péritonéal est haut et complèt fermé, il ne se produit pas de hernie ; alors l'ectopie existe à moins, ce qu'on a quelquefois observé, que parallèlement au vagino-péritonéal une hernie commune, à sac distinct, ne p dans le tunnel inguinal.

Lorsque le canal vagino-péritonéal a subi une oblitération plète (pour ce qui concerne son calibre), mais partielle (pour c concerne sa longueur), et que le travail adhésif s'est opéré seul près du testicule, une variété nouvelle de hernie inguinale peut de ce processus anatomique. L'intestin pénètre dans le se supérieur, libre, du processus péritonéo-vaginal, en force le qu'il déprime et qu'il fait pénétrer dans la cavité vaginale ; s'il y drocèle, l'intestin flotte — mais cette fois recouvert d'une envelo dans le liquide péritesticulaire : c'est une nouvelle variété de *enkystée de la tunique vaginale*. Quand elle n'est pas compag l'ectopie extra-inguinale, celle-ci est au moins la conséquence migration retardée.

J'ai peu de chose à dire des hernies qui compliquent les ec inguinales à type dévié. J'ai déjà signalé que l'intestin p s'épanouir en une hernie pré-inguinale ou inguinale superfi le testicule étant encore renfermé dans le tunnel inguinal. Il encore se comporter ainsi quand il accompagne le testicule q sortir de la traversée inguinale, se « porte au-devant de la abdominale ». Enfin, on l'a vu suivre la glande génitale vers la de la cuisse, superficiellement, vers le périnée, sous la peau, et le pli cruro-scrotal.

b. **Dans l'ectopie abdomino-iliaque.** — Très exceptionnels et tant une simple mention, les cas où l'intestin s'est engagé et étr dans une loge formée par le péritoine autour du testicule cryptor

Assez fréquents, au contraire, les cas où on a vu coexister l'e abdominale et la hernie inguinale, funiculaire ou scrotale. d'une hernie acquise qu'il s'agit alors dans la plupart de (A. Broca) (1). Dans une note lue à la Société d'anatomie, Tuf

(1) A. Broca, Hernie inguinale avec position inconnue du testicule, etc. *de la Soc. anat.*, Paris, 1887, 5e série, t. I, p. 236).

Bazy, dans leur réponse à Broca, ont émis l'opinion que cette hernie était ou, tout au moins, pouvait être congénitale. Je m'inscris en faux contre cette théorie si on prétend l'appliquer aux ectopies abdominales élevées, car il n'existe alors nulle apparence de formation vaginale ; j'y souscris pour les ectopies iliaques para-inguinales, à la condition qu'on entende simplement dire par là, non pas que l'intestin pénètre dans une vaginale préformée, mais simplement qu'il déprime, qu'il pousse, qu'il développe, ce cul-de-sac péritonéal très court qui accompagne le gubernaculum dans l'intérieur du canal inguinal.

c. **Dans l'ectopie crurale.** — On a vu le testicule glisser de la région rétro-inguinale dans l'anneau crural ; l'intestin peut l'y suivre : l'une et l'autre chose sont exceptionnelles.

6° **État des éléments funiculaires.** — Il y a trois ordres de choses à signaler dans le cordon : 1° sa brièveté ; 2° son adhérence au canal vagino-péritonéal ; 3° la présence des brides crémastériennes.

La *brièveté du cordon* est variable, mais on peut dire qu'elle ne fait jamais défaut. Sur les sujets qu'on opère de bonne heure, je crois qu'elle ne s'oppose jamais à la descente artificielle du testicule, mais dans aucun cas on ne réalise celle-ci sans exercer sur le paquet funiculaire une véritable traction. Il est évident que c'est là une lésion secondaire ; le cordon est trop court parce que le testicule ne descend pas.

L'*adhérence du cordon* à la surface extérieure du canal vagino-péritonéal a été observée par tous les chirurgiens qui ont pratiqué l'orchidopexie et la cure radicale de hernies inguino-congénitales. Cette adhérence vient de deux choses : 1° de ce que la séreuse, chez quelques individus, au lieu de couvrir seulement le front du cordon, s'enroule plus ou moins complètement autour de ses faces, ainsi que je l'ai démontré ; 2° de ce que, peu à peu, cette séreuse, qui tout d'abord était lâchement unie au funicule, lui devient de plus en plus adhérente et finit par être avec lui en véritable continuité fibreuse. Cette sorte de périvaginalite trouve sa raison dans l'irritation aiguë ou lente, quelquefois dans l'infection, intense ou atténuée, de la séreuse, car la hernie, l'hydrocèle, l'orchite peuvent habiter tour à tour cette vaginale où siège un testicule soumis, d'autre part, aux heurts accidentels et aux froissements d'un bandage. Ainsi, du reste, s'expliquent encore les adhérences du testicule à la vaginale, à l'intestin, à l'épiploon. Il s'en faut, et de beaucoup, que tous les ectopiques en soient là.

La *présence des brides crémastériennes* dans le cordon est extrêmement importante ; de toutes les causes qui, au cours de l'opération, font que le testicule reste « obstinément fixé dans l'aine », elle est à coup sûr la plus puissante, malgré ce qu'en pense M. Lucas Championnière qui accuse une « sorte de trousseau fibreux » imaginaire, lequel me paraît précisément n'être qu'un crémaster, dans l'espèce méconnu par l'opérateur. L'on sait comment à l'état normal

le gubernaculum, qui adhère d'une manière très intime au bord inférieur du petit oblique, entraîne avec lui dans sa rétraction progressive et, par conséquent, avec le testicule, les fibres de ce muscle, lesquelles se développent, s'allongent en longues anses crémastériennes. Eh bien, quand la migration complète ne s'accomplit pas, il ne reste de la formation crémastérienne que la fusion intime de la queue gubernaculaire avec la ceinture musculaire de l'abdomen, et quand on veut attirer le testicule dans le scrotum, les adhérences s'y opposent; les faisceaux tendres et lâches du fœtus obéissent bien à l'action continue et lente de la rétraction d'un gubernaculum qui entoure son testicule d'une tunique érythroïde; ceux de l'adolescent résistent à la traction brusque et extemporanée du chirurgien. Il faut les couper, les dilacérer. Sans cela, pas d'orchidopexie. Voilà ce qu'est, en réalité, le trousseau fibreux qu'on incrimine.

7° **État du scrotum.** — Le scrotum des cryptorchides est ordinairement petit, asymétrique, rudimentaire du côté où le testicule n'a pas accompli sa migration. Une fois, Jalaguier a trouvé les bourses « pour ainsi dire fermées par une sorte de membrane fibreuse » qui émanait de l'appareil suspenseur vicieusement disposé.

8° **État du testicule ectopique.** — On a beaucoup discuté sur la question de savoir quelles modifications anatomiques la cryptorchidie imprime au testicule; cela prouve une chose: c'est que les cas ne se ressemblent pas. Godard (1) disait: « Le testicule est simplement moins volumineux, mais sa structure n'est pas modifiée ». Follin et Goubaux (2) répondaient: « Le testicule est très atrophié, et dans son parenchyme s'opère une transformation fibreuse ou graisseuse qui détruit les éléments caractéristiques de l'organe ». Et ces affirmations contradictoires étaient contemporaines.

Il y a donc un point sur lequel on est d'accord: en règle générale le testicule ectopié est petit. Mais est-il petit parce qu'il manque à son développement quelque condition de sa vie physiologique, la mobilité scrotale, ou petit parce que des lésions pathologiques de dégénérescence envahissent son parenchyme? Le microscope, qui avait répondu sur ce point d'une manière différente à Godard et à Follin, a tranché définitivement la question et, chose curieuse, les a mis d'accord d'une manière posthume après les avoir autrefois divisés. Arthaud (3), en effet, a clos le débat par des conclusions très précises. Variot (4), Thérése, Morax, collaborateurs du travail de P. Bezançon, et Bezan-

(1) Godard, Études sur la monorchidie et la cryptorchidie chez l'homme (*Mém. de la Soc. de biol.*, 1856, 2e série, t. III, p. 315-459).

(2) Goubaux et Follin, De la cryptorchidie chez l'homme et les principaux animaux domestiques (*Mém. de la Soc. de biol.*, 1855, p. 293-330).

(3) Ch. Monod et Arthaud, Anatomie pathologique du testicule en ectopie (*Arch. gén. de méd.*, déc. 1887).

(4) Variot et Paul Bezançon, Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique (*Gaz. méd. de Paris*, n° 20, 14 mai 1892).

çon (1) lui-même, n'ont pu que confirmer ses observations. Félizet et Branca (2), tout récemment, leur ont donné la consécration définitive. Voici : Chez l'enfant (jusqu'à quinze ans environ), le testicule ectopique ne présente aucune modification épithéliale ; mais il y existe des lésions interstitielles abondantes ; partout, dans l'albuginée, dans le corps d'Higmore, à la périphérie du lobule et entre les tubes séminipares, le tissu conjonctif, à divers stades de développement, est extrêmement abondant. Chez le pubère et chez l'adulte, les lésions sont véritablement parenchymateuses ; les cellules épithéliales deviennent granuleuses et subissent la dégénérescence graisseuse ; l'épithélium finit par disparaître ; l'évolution conjonctive s'accentue et les tubes séminipares subissent une véritable transformation fibreuse. Telles sont les lésions ; Ch. Monod et O. Terrillon (3) considèrent, après Arthaud, qu'elles sont les deux étapes d'un seul et même processus, une orchite interstitielle périvasculaire, et que les altérations épithéliales sont fonction de la sclérose. Félizet et Branca, au contraire, semblent établir une distinction entre les deux ordres de lésions ; chez l'enfant, la prolifération conjonctive est diffuse et périvasculaire ; elle détermine une atrophie primitive ; les lésions sont d'emblée interstitielles ; chez l'adulte, la prolifération conjonctive est, en quelque sorte, localisée et péricanaliculaire ; elle détermine une atrophie secondaire ; les lésions sont d'abord parenchymateuses.

Quelque interprétation qu'il convienne de donner des choses, un fait reste donc certain que voici : ni en apparence, ni en réalité, un jeune testicule ectopique n'est sérieusement endommagé ; en vieillissant, il s'atrophie et dégénère. Godard avait surtout examiné des adolescents ; Follin des adultes : de là était né le dissentiment. A ces règles il y a des exceptions ou, tout au moins, à ces transformations il y a des degrés. Je me rappelle, pour ma part, avoir trouvé, au cours de deux opérations et chez des adultes, deux testicules en cryptorchidie inguinale de magnifique apparence. C'est, sans doute, à des cas de ce genre que Guinard faisait allusion quand il disait à la Société d'anatomie (4), dans un langage qui a dû trahir sa pensée, que « les faits n'étaient pas rares de cryptorchidie double laissant aux sujets qui en sont porteurs énergie vitale et fécondité ». Je crois que le testicule abdominal s'atrophie plus vite que le testicule inguinal et, selon moi, tout dépend, en pareille matière, exception faite pour les maladies qui peuvent atteindre l'organe, du degré de mobilité dont jouit celui-ci. Quoi qu'il en soit, ces faits méritent d'être mis en relief, précisément parce qu'ils vont à l'encontre de ce qu'on trouve écrit sur les

(1) Paul Bezançon, *loc. cit.*, p. 22.

(2) S. Félizet et A. Branca, Histologie du testicule ectopique (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biol.*, 21 oct. et 28 oct. 1898, nos 31 et 32, p. 941 et 967).

(3) Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p. 43, 44, 45.

(4) Guinard, Rép. à la comm. de W. Popow (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIIIe année, 5e série, t. II, 23e fasc., juin 1888, p. 655).

lésions anatomiques du testicule ectopié ; c'est ainsi qu'A. Pilliet (1), ayant eu l'occasion d'examiner la glande séminale d'un sujet de vingt ans, et ayant trouvé que celle-ci présentait des altérations profondes de cirrhose épithéliale et d'endo-périartérite oblitérante, conclut pour expliquer une sclérose aussi prononcée que, d'une manière générale, toute glande cryptorchide doit présenter une moindre résistance à des infections qui passent inaperçues en raison de leur légèreté, et qu'il n'y a pas à croire à la restauration possible des propriétés fonctionnelles d'un testicule adolescent replacé dans le scrotum. Or le malade qui provoquait une pareille affirmation était un ectopique qui, à six ans, avait eu les oreillons et, à onze ans, avait présenté des accidents manifestes de torsion du cordon spermatique ! Il ne saurait donc être pris pour type.

9° **La sécrétion spermatique chez les ectopiques.** — Chose curieuse et qui, pour certains cas au moins, paraît en contradiction avec les faits anatomiques que je viens de signaler, tout testicule ectopique, même à cette époque de la puberté où les dégénérations épithéliales n'ont pas apparu, est physiologiquement stérile. Je n'en sais pas la raison. Et je la sais d'autant moins que, dans les rares observations qui ont été publiées de spermatogénèse conservée, je ne trouve rien de spécial, rien qui ne soit commun aux très nombreuses relations données, jusqu'à ce jour, de spermatogénèse perdue.

Cette incapacité fécondante est un point sur lequel tous les auteurs sont d'accord. Les observations qu'on a faites sur les animaux confirment de tous points celles dont l'homme a été l'objet. « La Clôture, étalon cryptorchide, acheté comme reproducteur par l'Administration des haras, saillit à Pompadour plus de quarante juments sans en féconder une seule » ; et de ce que le « châtreur de porcs », auteur de 12000 castrations annuelles, interrogé par Carl Lauenstein (2), a observé que les cochons de lait auxquels il laissait un testicule abdominal devenaient de véritables verrats, il ne suit nullement que cela doive rien changer à ce que nous avons jusqu'à ce jour appris, pour la double raison que, pour être verrat, il n'est pas nécessaire d'être fécond et que la qualité de cochon ne met point à l'abri des migrations tardives. En ce qui concerne l'homme, Goubaux et Follin, Godard, Curling, Monod et Terrillon parlent dans le même sens : le testicule cryptorchide ne produit pas de spermatozoïdes ; d'une part, chez l'adulte, la dégénération épithéliale empêche l'évolution cellulaire ; d'autre part, chez le pubère, on peut admettre que les lésions conjonctives qui portent sur le corps d'Highmore mettent obstacle à l'excrétion du sperme. Mais si la règle ne souffre aucune exception chez l'adulte,

(1) A. Pilliet, Note sur un cas d'ectopie testiculaire compliquée d'orchite blennorragique (*Progrès méd.*, 30 sept. 1893, t. XVIII, n° 39, p. 222).

(2) Carl Lauenstein, Contribution à l'étude de la fixation opératoire du testicule (*Sem. méd.*, 28 déc. 1892, n° 66, p. 531).

quelques-unes lui sont infligées chez les animaux jeunes. La thèse de P. Bezançon contient quelques rares observations, empruntées aux classiques, de conservation spermatogénétique, bonne ou mauvaise; Cadiot (1) rapporte que Möller, sur deux testicules de cheval cryptorchide, a trouvé des spermatozoïdes complètement développés, vivants, mobiles. Quelles conditions favorisent cette spermatogénèse momentanée? Nous l'ignorons encore et sur ce point nous savons si peu de chose des résultats fonctionnels de l'orchidopexie que nous n'y pouvons encore découvrir la clef du problème.

Étude clinique. — Étudier une ectopie du testicule, cela revient à : 1° reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses; 2° découvrir la région où elle est définitivement, ou bien momentanément, arrêtée : 3° rechercher sa mobilité ou sa fixité; 4° se renseigner sur la situation de l'intestin; 5° étudier les modifications que l'anomalie a pu imprimer à l'état général du sujet; 6° apprécier les chances de migration ultérieure qui restent à l'individu; 7° dépister les complications venues ou à venir.

a. **Reconnaître que la glande n'est pas dans les bourses.** — Pas de scrotum, pour ainsi dire, si l'ectopie est double; à sa place, une peau ridée, noire, épaisse; embryologiquement, la formation du scrotum chez l'homme et les mammifères est indépendante de la migration testiculaire; mais quand celle-ci ne s'accomplit pas, le scrotum reste à l'état d'ébauche, d'organe rudimentaire, d'organe témoin. Sa déformation n'est donc très apparente que chez les individus d'un certain âge. Si l'ectopie est simple, les bourses sont asymétriques, atrophiées; le raphé en devient latéral. Au toucher, elles sont vides.

b. **Découvrir la région où la glande est arrêtée.** — Rien de plus facile pour une ectopie « extériorisée »; là où est le testicule, les doigts perçoivent une tumeur « petite, ovoïde, ferme, rénitente, quelquefois cependant un peu mollasse, spécialement douloureuse ». On sent encore une tumeur, sans pouvoir en déterminer les caractères objectifs, quand le testicule, tout en restant caché, n'est pas trop éloigné : ainsi, par exemple, dans l'ectopie inguinale interstitielle. Il ne reste plus que les documents fournis par la douleur que provoque une pression profonde quand le testicule s'éloigne : tel est le cas de la cryptorchidie iliaque inférieure et rétropariétale. Tout manque enfin au diagnostic, lorsque le testicule est enfoui dans la profondeur du ventre.

c. **Rechercher la mobilité ou la fixité.** — Voici une glande en ectopie, tangible et visible : avec les doigts on l'explore; si elle obéit aux mouvements qu'on lui imprime, il faut rechercher dans quel sens et jusqu'à quel degré elle est mobile; si elle résiste, il faut savoir où elle tient et,

(1) Cadiot, *loc. cit.*, p. 423.

si possible, comment elle tient: est-elle fixée de près, de loin, par quelle extrémité? Quand le testicule est caché, deux moyens d'exploration s'offrent au chirurgien : les changements de station du patient et la production de l'effort abdominal. Quelquefois le testicule sort quand le malade est debout et rentre dès qu'il se place dans le décubitus dorsal. Ailleurs, il reste caché quand l'abdomen est à l'état de repos et émerge du ventre à l'occasion des cris, de la toux, du vomissement, de tout ce qui produit l'effort ventral.

d. **Se renseigner sur la situation de l'intestin.** — La hernie est, on le sait, la compagne habituelle de l'ectopie inguinale et de l'ectopie cruro-scrotale; cette hernie est facile à diagnostiquer quand elle dépasse le testicule dont la situation exac e et les rapports ne se déterminent alors que par à peu près; au contraire, la hernie peut passer inaperçue quand elle reste au-dessus du testicule auquel elle imprime cependant, dans les efforts de toux, une impulsion particulière.

Il faut étudier encore la réductibilité partielle ou totale, aisée ou malaisée, de la masse herniaire, savoir surtout si, en rentrant dans le ventre, l'épiploon ou l'intestin n'entraînent pas avec eux le testicule adhérent. A ce titre, l'existence d'un sillon entre la glande et la hernie permet de dire que celle-ci est funiculaire, c'est-à-dire que le canal vagino-péritonéal a subi, au-dessus du testicule, une oblitération partielle ou totale qui sépare celui-ci de l'intestin.

e. **Apprécier les chances de migration ultérieure.** — Dans son étude sur la « sortie tardive des testicules », Oustalet (1) rapporte que, sur 102 fœtus examinés à terme, Wrisberg en trouva 12 dont les testicules n'étaient pas descendus ; cette proportion doit être à peu près vraie et répondre à un pourcentage régulier. La plupart de ces testicules en retard accomplissent ultérieurement leur migration et on se demande comment ce même Oustalet a pu écrire que, dans « l'immense majorité des cas, les testicules arrêtés derrière l'anneau au moment de la naissance n'émigraient jamais dans le scrotum ». Les migrations retardées sont, au contraire, fréquentes; elles se produisent à trois époques principales : soit quelques semaines après la naissance, soit à l'âge de cinq ou six ans, ainsi que Hunter le disait, soit à l'époque où la puberté se dessine, comme l'avait remarqué Hérin. C'est à titre exceptionnel qu'on voit le testicule achever sa migration chez l'adulte, à trente-quatre et trente-cinq ans, comme Verdier et Mayor l'ont observé, et à cinquante-huit ans, comme je l'ai vu récemment. Quand la glande est très mobile, qu'elle est tour à tour pariétale et extra-inguinale, qu'elle flotte, on peut prévoir la descente définitive; celle-ci s'accomplit alors lentement, progressivement. Dans d'autres cas, au contraire, ceux ordinairement où le testicule reste continuellement caché, la migration se produit brusquement

(1) Oustalet, De la sortie tardive des testicules et des accidents qu'elle occasionne (analysé in *Gaz. méd. de Paris*, 28 oct. 1843, n° 43, p. 694).

et surprend le sujet au milieu d'un saut, d'un exercice de gymnastique, d'un effort, d'une crise de toux. Deux faits sont à mettre en évidence à propos des migrations retardées : le premier, c'est que le testicule entraîne presque toujours avec lui l'intestin ; le second, c'est que, même quand cette migration s'opère à un âge avancé, la glande séminale, du jour où elle est tombée dans les bourses, augmente de volume, acquiert ses proportions normales et sécrète un sperme fertilisant.

Comme le fait très bien remarquer E. Schwartz (1), en regard de ces faits se placent ceux de réascension, de refoulement ou de rétraction brusque d'un testicule régulièrement descendu dans les bourses. Presque toujours c'est sous l'influence d'une violente contraction ou par suite d'un coup, que le testicule, en bonne place, est refoulé contre l'anneau externe, dans le canal inguinal, ou même dans le ventre. En un de ces points, des adhérences peuvent le fixer, créant ainsi une ectopie tardive et définitive. Je reviendrai sur cette intéressante question, qui a trait surtout au testicule flottant, quand je traiterai des accidents de l'ectopie.

f. **Apprécier les modifications de l'état général de l'individu.** — Je n'ai pas besoin de dire que le monocryptorchide est un mâle dans toute l'acception du terme : on se tromperait en lui appliquant le fameux : « *testis unus, testis nullus* ». Mais que sont, dans l'enfance, dans l'adolescence et dans la puberté, les bicryptorchides ?

Les enfants chez lesquels ne s'est pas opérée la migration testiculaire sont ordinairement petits, malingres, chétifs, quelquefois grassouillets.

Les adolescents conservent le type infantile ; leurs formes ne se caractérisent pas et leur habitus extérieur marque l'indifférence sexuelle. La poussée des poils est retardée ; la verge reste petite ; ils marquent « jeune » ; ils sont lents, apathiques ; leur caractère est doux, timide. Ils changent quelquefois tout d'un coup, au moment où s'opère la migration testiculaire.

Arrive l'âge de la puberté : celle-ci reste pour eux lettre morte et aucune des transformations importantes qu'elle imprime à l'organisme ne se manifeste. Les voilà désormais des eunuques.

Tous, pourtant, ne subissent pas fatalement cette désespérante évolution. Une chose, en effet, est à noter ici, et très importante : c'est qu'il y a pour les bicryptorchides adultes une sorte de contradiction entre les documents qui nous sont fournis par la clinique et les notions qui nous viennent de l'anatomie pathologique. Tandis que celle-ci nous apprend que les testicules cryptorchides sont toujours le siège d'une double orchite parenchymateuse et interstitielle qui les atrophie tôt ou tard, la première, au contraire, nous enseigne que,

(1) E. Schwartz, art. Testicule (ectopie) de l'*Encyclopédie internat. de chir.*, t. VII, p. 539. A Paris, J.-B. Baillière, 1889.

parmi les animaux et les hommes chez qui la migration s'est arrêtée, il y a un départ nécessaire à établir : d'aucuns prennent, à l'époque de la puberté, les caractères du type masculin et les conservent toute la vie durant ; d'autres, au contraire, évoluent vers le type féminin. Voici quelques preuves : à côté des animaux cryptorchides qui, d'après Sanson (1), « se développent avec des caractères qui ne les différencient pas des femelles », il faut citer les nombreux exemples de chevaux « pifs » qui, d'après Cadiot (2), sont « incessamment tourmentés par l'instinct génésique, recherchent la jument, l'approchent en hennissant, et qui, excités par les senteurs de la femelle, deviennent fougueux, indifférents aux menaces, insensibles aux coups, mordent, ruent, frappent des pieds de devant » ; pour ce qui concerne les hommes, à côté de ceux qui conservent le type infantile, se rapprochent de la femme par leur aspect physique, leurs facultés intellectuelles et morales, et ont perdu toute « capacité congressive », se placent ceux qui portent barbe, ont toutes les apparences de la virilité et pratiquent le coït. Je le répète : il n'y a pas à dire ici, pour expliquer cette apparente bizarrerie, que les mâles qui restent puissants sont ceux dont le testicule ne s'atrophie pas, et que ceux qui deviennent impuissants sont ceux, au contraire, dont la glande séminale conserve approximativement son volume, car, même en admettant que le testicule échappe quelquefois aux lésions de l'orchite interstitielle, ces exemples d'indemnité ne sont nullement en proportion de fréquence avec ceux où se manifeste la conservation de l'instinct génésique. Presque tous ces chevaux cryptorchides, qui sont fougueux et sautent les juments, ont dans le ventre un testicule fœtal, petit, flasque, pesant de 20 à 60 grammes ; et ce nègre, dont parle Cornil (3), avait un pénis énorme, qui, pourtant, ne portait dans l'abdomen que deux testicules atrophiés et fibreux.

C'est donc ailleurs qu'il faut chercher la raison des faits, et je pense que l'étude des castrats peut nous donner la clef du problème. Or, voici précisément quelles sont, résumées par L. Guinard (4), les principales modifications que produit chez l'homme la castration : opérés jeunes, les castrats ne deviennent pas pubères ; ils ont une peau blanche et douce, des poils rares, grêles et duveteux ; ils sont de haute taille, avec un buste court, des jambes et des bras très longs, des épaules étroites, un bassin large, des formes arrondies et empâtées, des seins développés, une voix enfantine, un pénis court et minuscule ; ils sont mous, apathiques, sans courage, sans initiative ; ils n'ont pas de désirs génitaux ; leur faciès est flétri, jaunâtre,

(1) Sanson, Traité de zootechnie, t. II.

(2) P.-J. Cadiot, *loc. cit.*, p. 423.

(3) Cornil, Réponse à la communication de W. Popow (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIIIe année, 5e série, t. II, 23e fasc., juin 1888, p. 655).

(4) L. Guinard, art. Castration du *Dictionnaire de physiol.*, t. II, fasc. 2, p. 479 ; chez Félix Alcan, Paris, 1897.

poupin; quand ils vieillissent, leur ventre devient gros et mou, leurs jambes sont pâteuses, leur démarche est lourde et massive. Quand, au contraire, elle est pratiquée chez les adultes, la castration produit des modifications qui sont quelquefois assez profondes (l'épiderme blanchit, les régions velues s'éclaircissent, la voix s'affaiblit), mais qui, souvent, sont peu accusées, si bien que la faculté d'entrer en érection et d'avoir des rapprochements sexuels persiste un temps assez long chez les individus émasculés à l'âge adulte.

Eh bien, c'est aux castrats qu'il faut comparer les ectopiques. Ceux qui, parmi ces derniers, tournent au féminisme, sont ceux dont la glande sexuelle s'atrophie de bonne heure; ceux qui conservent l'apparence et les attributs du mâle sont ceux dont le testicule subit des modifications lentes qui lui laissent le temps d'être influencé par la puberté. Et il semble résulter des observations qui ont été faites jusqu'à ce jour que les cryptorchides qui se comportent comme des « eunuques naturels » sont, à l'image de celui dont Variot (1) a donné l'intéressante observation, les cryptorchides dont le testicule s'arrête dans la région lombaire ou dans la fosse iliaque, tandis que l'ectopie inguinale laisse souvent à ceux qu'elle atteint l'apparence et les principaux attributs de la virilité.

Reste, malgré tout, un fait à mettre en évidence et à expliquer. Qu'un plus ou moins grand nombre de testicules ectopiques échappe — au moins pour un temps — à l'atrophie, et qu'ainsi l'individu reste puissant : la chose n'est pas douteuse. Mais il n'est pas moins certain que toute glande séminale cryptorchide est une glande inféconde : la règle sur ce point est si générale que les très exceptionnelles observations où un bicryptorchide put, comme le malade de Lucas-Championnière (2), « faire des prouesses conjugales et devenir père de trois enfants » ne doivent pas, étant données les causes d'erreur sur ce point, trouver créance dans notre esprit. Comment donc le testicule, dont la fonction se résume, au total, à l'élaboration de la liqueur fécondante, peut-il, quand il est notoirement infécond, donner à celui qui en est porteur les attributs d'une virilité dont celui-ci ne possède pas, en réalité, le caractère fondamental? A cela, on peut répondre de deux manières.

On peut supposer d'abord que les lésions de l'orchite des ectopiques sont, au début et avant tout, des lésions conjonctives, qu'elles portent particulièrement leur action sur le corps d'Higmore, qu'ainsi se dresse, au niveau de celui-ci, un obstacle à la circulation du sperme, et que dans ce testicule, ainsi et désormais incapable d'évacuer sa sécrétion, l'évolution cellulaire qui aboutit à la formation des éléments différenciés du sperme ne s'accomplit pas complète-

(1) G. Variot, Vices de conformation; observations sur un cryptorchide (*Gaz. méd. de Paris*, 13 févr. 1892, n° 7, p. 76).

(2) J. Lucas-Championnière, Cure radicale, 1892, p. 242.

ment : voilà pourquoi l'on ne trouverait pas plus de spermatoz dans ces glandes ectopiques qu'on n'en trouve dans le parencl des testicules dont l'épididyme est oblitéré à la suite de l'infe blennorragique, alors que, cependant, la sécrétion d'une lic séminale continue à s'y produire.

La seconde interprétation qui se présente à l'esprit et qui, du r se pénètre avec la première, est qu'en fait la glande génitale, que l'ont écrit G. Variot et P. Bezançon (1), paraît remplir deux tions qui, normalement connexes, peuvent exceptionnellemer dissocier : elle sécrète le sperme qui féconde et, comme telle, a la pérennité de l'espèce ; elle marque le mâle d'une empreinte culière, lui assure des caractères différenciés et, comme telle, ag le développement de l'individu. Pour perdre sa première prop elle ne perd pas fatalement la seconde. Entre les deux se l'action qu'elle exerce sur le développement du sens génés laquelle est évidemment fonction de son influence sur l'indivi non pas de son influence sur l'espèce. La pathologie réalise ai dualité fonctionnelle du testicule, lequel nous apparaît comme pc d'une double sécrétion externe et interne : la première, exclusive cellulaire, destinée à la pénétration de la cellule femelle ; la sec dont la nature nous échappe, réservée aux transformations organ du mâle et à la genèse du sens génital. En dehors des ectopies, dissociation physiologique apparaît, du reste, sur un certain no d'hommes : P. Bezançon (2) rapporte que Ch. Robin, Lirtz, F Ch. Monod ont observé quelques individus d'apparence nor congénitalement azoospermiques, et il est vraisemblable qu'o pourrait trouver plusieurs parmi les maris des ménages sans enf

Pronostic. — Le pronostic de la cryptorchidie est bénin. La part du temps, il se complique cependant de la gravité qui s'at toujours aux accidents éventuels d'une hernie concomitante : l'é glement intestinal doit donc être inscrit en tête des risques que cryptorchidie fait courir à ceux qu'elle frappe. Pour son p compte, elle peut devenir l'origine : 1° de douleurs plus ou r vives ; 2° d'accidents nerveux qu'on lui impute peut-être quelqu à tort, et dont le développement n'est sans doute, la plupart du te qu'une coïncidence ; 3° de modifications topographiques import de la glande et de troubles consécutifs, plus ou moins gr survenant dans le parenchyme de celle-ci. Enfin, ni les infec aiguës, ni les infections à marche chronique, ni les processus plasiques ne dédaignent le testicule en ectopie ; il est même ce

(1) G. Variot et P. Bezançon, Influence de la sécrétion testiculaire sur le loppement organique ; l'indépendance de la fonction des testicules et la sper génèse dans certains cas (*Gaz. méd. de Paris*, 14 mai 1892, n° 20, p. 229).

(2) Paul Bezançon, *loc. cit.*, p. 39.

que les tumeurs ont une prédilection marquée pour lui : voilà comment le pronostic de la cryptorchidie se charge d'un certain nombre de complications qu'il me reste à étudier maintenant.

I. **Complications d'origine intestinale.** — Je dirai peu de choses de l'étranglement herniaire ; son histoire a été faite ailleurs. Je tiens seulement à faire remarquer que cet étranglement, dont les statistiques anciennes ont démontré la fréquence relativement grande, est ordinairement serré, parce que les hernies qui accompagnent l'ectopie sont, le plus souvent, des hernies intestinales pures, que l'agent de constriction siège presque toujours très haut, au niveau de l'orifice profond du canal vagino-péritonéal, ou même, pour les hernies propéritonéales, au point où le péritoine communique avec le sac sous-péritonéal. Ce qu'il faut surtout mettre en évidence, c'est que le testicule lui-même peut jouer, à titre exceptionnel il est vrai, un rôle important dans l'irréductibilité de la hernie, soit qu'il devienne le facteur principal de la constriction, soit qu'il s'oppose à la rentrée dans le ventre d'une hernie sans étranglement véritable. Ch. Monod et Terrillon (1) rapportent quelques rares observations, devenues classiques, où le testicule comprimait l'intestin entre lui et les parois du canal inguinal ; ils rappellent aussi qu'on a vu l'intestin s'engager et s'étrangler sous une bride reliant le grand épiploon à la glande séminale en ectopie. Pour ce qui concerne l'obstacle que cette glande séminale peut, dans quelques cas, apporter à la réduction d'une hernie, le professeur Berger (2) fait judicieusement remarquer que les tentatives de taxis ont pour effet d'appliquer le testicule comme une soupape sur l'orifice de communication du sac avec le péritoine et de fermer ainsi la porte aux viscères.

II. **Complications propres à l'ectopie. — Phénomènes douloureux.** — La plupart des enfants cryptorchides n'éprouvent pas de douleurs ; souvent, même, ils ne ressentent aucune gêne. D'autres, au contraire, sont troublés dans leurs jeux, dans leurs exercices ; la marche devient même quelquefois pénible. Il est impossible de faire la part de ce qui, dans ces symptômes, appartient au testicule, à l'intestin et au bandage. Ce dernier doit être souvent coupable. C'est à l'époque où éclate la puberté, au moment où le testicule subit en quelques mois une notable augmentation de volume, qu'éclatent, chez beaucoup de sujets, les accidents douloureux. Ceux-ci affectent deux formes : quelques malades souffrent d'une sorte de gêne, de pesanteur, de tension, de tiraillements continus que rendent plus pénibles la marche et les efforts ; sur d'autres, au contraire, se développent des crises douloureuses véritables à caractère névralgique, avec irradiations dans la cuisse et les lombes, quelquefois accompagnées de vomissements et de troubles vaso-moteurs éloignés

(1) Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p. 61.
(2) Paul Berger, *loc. cit.*, p. 717.

(angoisse, pâleur de la face, etc.). Ces « coliques testiculaires », comme les appelle Gérard Marchant, surviennent quelquefois d'une manière spontanée; elles éclatent le plus ordinairement à l'occasion d'un exercice violent, d'une course forcée, du coït; la locomotion vagino-péritonéale du testicule ne lui est pas toujours étrangère. Les accidents réflexes peuvent revêtir une forme plus sérieuse encore : la lypothymie, la syncope, les vertiges, une toux quinteuse et coqueluchoïde, et même de véritables convulsions ont été observés, à titre d'accidents intermittents, sur des enfants cryptorchides, et ont disparu spontanément le jour où s'est accomplie la dernière étape de la migration testiculaire.

Accidents nerveux généraux. — On a vu des enfants cryptorchides avoir un caractère impressionnable, fantasque, bizarre; d'autres étaient de vrais hystériques; on en a noté qui étaient épileptiques ou frappés de débilité mentale. Il importe ici de ne pas s'égarer. Je tiens pour certain que la cryptorchidie est plus fréquente chez les dégénérés de toutes sortes que chez les individus nés sans tares ; mais cryptorchidie et névropathie sont des accidents parallèles et tout à fait indépendants, dans lesquels il ne faut voir aucune relation de cause à effet. J'ai pratiqué, il y a quelques années, une cure radicale de hernie et une monocastration à un pauvre hypocondriaque d'esprit faible qui se plaignait de vives douleurs inguinales; les suites opératoires furent d'une simplicité extrême. Quelques mois plus tard, le maniaque s'agitait, devenait un persécuté, adressait contre moi nombre de plaintes au parquet, m'accusait « d'avoir abusé de sa chair en faisant des expériences sur son testicule » et, finalement, me menaçait de mort. Au même titre que les idiots et les imbéciles, les héréditaires de toutes catégories, les hérédo-syphilitiques, en particulier, figurent aux premiers rangs de la statistique des anomalies testiculaires.

Accidents mécaniques. Torsion du cordon spermatique. — Sans qu'il y ait aucune raison d'inflammation du testicule, sans qu'on puisse incriminer l'obstruction intestinale, on voit quelquefois éclater subitement, « chez des individus atteints d'ectopie inguinale et en pleine bonne santé, des accidents qui, par leur forme et leur gravité apparente, rappellent ceux d'un véritable étranglement de l'intestin » (1). Ces accidents, dont l'évolution clinique et la gravité sont très variables, mais qui, sauf dans les cas très légers, s'accompagnent de phénomènes de péritonisme capables de donner le change sur leur véritable nature, étaient mis autrefois sur le compte de l'« étranglement du testicule ». On supposait que « la glande subissait un déplacement, très léger peut-être, mais suffisant pour l'amener en un point du canal plus étroit que celui qu'elle occupait habituellement ». C'est là, sans doute, une erreur : ces phénomènes sont sous

(1) Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p. 58.

la dépendance de la torsion du cordon spermatique, et leur intensité dépend du degré de cette torsion.

C'est aux médecins français que revient l'honneur d'avoir signalé le « tortillement » du cordon et la nécrose du testicule qui en est la conséquence : à cette étude s'attachent, en effet, avant tous les autres, les noms de Delasiauve (1) et de Follin (2). Mais c'est en Allemagne qu'ont été publiés sur cet intéressant sujet les deux mémoires les plus complets, celui de Nicoladoni (3), en 1884, et celui de Carl Lauenstein en 1894 (4). A citer : une revue de Mauclaire et la thèse de Cossin.

Étiologie et pathogénie. — Les causes premières de la torsion du cordon spermatique nous échappent complètement ; nous ne savons, sur les conditions qui la provoquent ou la favorisent, que deux choses : la première, c'est qu'elle se produit presque toujours à l'occasion d'un traumatisme, d'efforts ou de mouvements plus ou moins violents (quelquefois dans la toux, l'éternuement, le vomissement) ; la seconde, c'est qu'elle est très rare en dehors de l'ectopie testiculaire. Il n'y a cependant rien d'absolu sur ces deux points. Entre bien d'autres, les observations de Scarienzio (5) et de Lenglet (6) prouvent que les accidents déterminés par la rotation funiculaire peuvent éclater en dehors de toute cause appréciable. D'autre part, ainsi que E. Owen (7) le faisait remarquer il y a quelques années, et comme en justifie, entre autres, une observation plus récente de L. Defontaine (8), s'il est vrai que ce « bistournage » spontané soit presque toujours fonction d'ectopie testiculaire, on le peut cependant observer chez des individus dont la glande séminale a accompli sa migration totale. Barozzi (9) en publia naguère un intéressant exemple se rapportant à un homme de trente-sept ans, brusquement pris des accidents d'une torsion grave du cordon spermatique sans ectopie testiculaire.

Il ne paraît pas douteux aujourd'hui qu'il faille imputer à la tor-

(1) Delasiauve, *Revue méd. franç. et étrang.*, 1840, p. 363.

(2) Follin, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1852-1853, 1re série, t. III, p. 98.

(3) Nicoladoni (d'Innsbruck), Sur la torsion du cordon spermatique considérée comme complication particulière de la cryptorchidie (*Langenbeck's Arch. für klin. Chir.* Berlin, 1884, Bd XXXI, S. 178).

(4) Carl Lauenstein, *Sammlung klin. Vorträge*, 1894, n° 94.

(5) Scarienzio, Périorchite avec phlegmon et apoplexie du testicule par torsion du cordon (*Annali universali di medicina*, 1859, p. 595).

(6) Lenglet, Inversion du testicule, diverticule de la tunique vaginale, etc., etc. (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1871, p. 281).

(7) E. Owen, Sur un cas d'étranglement du testicule par torsion du cordon spermatique (*Soc. roy. de méd. et de chir. de Londres*, 20 nov. 1893, in *Sem. méd.*, 22 nov. 1893, n° 67, p. 536).

(8) L. Defontaine (du Creusot), Accidents de la torsion du cordon testiculaire (*Arch. prov. de chir.*, 1884, t. III, n° 3, p. 142).

(9) Barozzi, Torsion spontanée du cordon spermatique (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, janvier 1898, 5e série, t. XII, fasc. 5, p. 188).

sion du cordon spermatique, non seulement les accidents décrits sous le nom d'étranglement du testicule, mais encore un bon nombre d'orchites aiguës terminées par atrophie ou gangrène de la glande séminale, en particulier chez les cryptorchides.

Cela dit, par quel mécanisme se produit la torsion funiculaire? Nous n'en savons rien encore. C'est une question que pourrait éclairer le relevé très exact des dispositions anatomiques recueillies au cours des castrations pratiquées pour les accidents engendrés par l' « étranglement » du testicule ; mais, précisément, les observations ne sont pas, sur ce point, convenablement documentées. Il est vraisemblable qu'il y a, dans les générateurs de la torsion funiculaire, deux éléments à incriminer : une disposition anatomique qui la rend possible ; une cause efficiente qui la provoque.

Pour ce qui concerne la *disposition anatomique*, on a successivement incriminé : la forme discoïde du testicule ; l'aplatissement et la brièveté du cordon spermatique ; la bifidité de celui-ci et la dissémination des éléments qui le composent. De fait, cette dernière disposition paraît, en rendant le testicule plus ou moins indépendant, pouvoir jouer un rôle assez important : E. Lexer (1) a publié une observation de torsion du cordon spermatique qui n'intéressait ni le canal déférent ni l'épididyme ; le testicule était seul appendu au pédicule vasculaire tordu.

Pour ce qui concerne la *cause efficiente*, on s'en est pris à une brusque et violente contraction des muscles de l'abdomen, suivie d'un état de relâchement, et aggravée ensuite d'une contracture réflexe, conséquence de la douleur, ainsi qu'à la pelote du bandage qui, bridant le testicule, pourrait l'obliger à se tordre en l'empêchant d'obéir à la contraction des muscles, à l'effort, à la poussée abdominale.

En vérité, il est impossible aujourd'hui de porter un jugement sérieux sur la valeur respective de ces hypothèses. Que l'action des muscles abdominaux, plus ou moins compliquée de l'obstacle formé par le bandage, puisse jouer et joue, en réalité, un rôle important : il semble difficile qu'il en soit autrement. Quant aux conditions anatomiques dont je parlais plus haut, nul doute qu'elles aient été constatées, mais nulle preuve qu'elles aient joué un rôle dans la pathogénie des accidents.

Voici ce que je pense : Fixé en haut à des organes immuables, le cordon spermatique ne peut, évidemment, s'enrouler sur lui-même qu'à une condition : c'est que le testicule, qui est appendu à son extrémité inférieure, exécute une rotation d'un ou de plusieurs tours. Or, ce testicule est placé dans une cavité séreuse où il n'est nullement libre de tourner, maintenu qu'il est, dans la région pos-

(1) E. Lexer. Sur un cas de torsion du testicule avec malformation de l'épididyme (*Sem. méd.*, 13 févr. 1895, n° 8, p. 68).

téro-inférieure de cette cavité, par la réflexion de la vaginale sur le bord épididymaire et la poupe de la glande séminale. La rotation du testicule capable d'amener la torsion du cordon spermatique ne paraît donc, et n'est, en réalité, possible, qu'à l'une des quatre conditions suivantes : 1° ou bien le testicule, en pivotant sur son axe, entraîne avec lui son enveloppe vagino-pariétale ; 2° ou bien un long méso scroto-testiculaire, assez complaisant pour permettre la rotation intracavitaire de la glande, remplace la réflexion courte et bridante de la vaginale ; 3° ou bien le méso n'existe pas ; 4° ou bien l'effort qui imprime au testicule sa rotation détermine en même temps la déchirure de ce repli qui est proprement le frein de l'organe.

De ces quatre hypothèses, laquelle faut-il accepter ? Dans les observations publiées, je trouve peu de documents.

Quelques faits, pourtant, démontrent la réalité de la participation de la vaginale à l'enroulement du cordon. Sur le malade de treize ans que Legueu a opéré, il y avait torsion du canal vagino-péritonéal au niveau de l'étranglement qui séparait la séreuse péritesticulaire d'un sac de hernie inguinale congénitale. La tumeur, qui apparut sous la forme d'une poche tendue, rouge sombre, était donc formée par la partie déclive du canal vagino-péritonéal ; quand cette poche fut ouverte, on vit que le testicule siégeait dans sa région externe. Quelques grammes d'un liquide séro-sanguinolent s'écoulèrent et, spontanément, comme mue par une force propre d'élasticité, « la tumeur (non pas le testicule seul) se déplaça d'elle-même et vint reprendre sa place normale au niveau de l'orifice inguinal superficiel ». Dans l'observation de Mickulicz, il est noté que « la surface extérieure de la vaginale présentait une petite ecchymose », marque de ses désordres vasculaires, et chez un enfant de treize ans qu'il opéra, Owen put constater que la partie supérieure de la vaginale avait été entraînée dans le mouvement de rotation et était comprise dans les spires.

Au reste, l'étude du bistournage chez les animaux semble pouvoir jeter un certain jour sur cette obscure question. Elle nous apprend d'abord que, contrairement à ce que croyaient autrefois les vétérinaires, la rotation provoquée du testicule amenant la torsion du cordon spermatique ne se produit nullement dans la gaine vaginale ; que la glande entraîne avec elle, dans l'effort qu'elle subit, son appareil de revêtement immédiat, et que le cordon, la tunique fibreuse et le crémaster se tordent ensemble : les examens anatomiques pratiqués par Serres, par Gourdon, par Bouley et rapportés par Peuch et Toussaint dans leur *Précis de chirurgie vétérinaire* (1), ne laissent aucun doute sur ce point. Elle nous enseigne, ensuite, que l'opération du bistournage se compose de deux temps : un premier, qui a pour but, par la déchirure et la rupture des adhérences, de séparer le testicule et sa gaine

(1) Peuch et Toussaint, Précis de chirurg. vétérin., p. 612 ; chez Asselin et Houzeau, Paris 1887.

vagino-érythroïdienne de la face profonde du dartos, ce qui rend la glande séminale et son appareil suspenseur libres et flottants comme « un battant de cloche » dans la poche scrotale; un second, qui consiste à imprimer au testicule un mouvement de rotation qui tord plusieurs fois le cordon spermatique et le crémaster sur eux-mêmes.

Ainsi donc, la torsion du cordon spermatique évolue parallèlement à la rotation du testicule non pas dans, mais avec l'enveloppe fibro-séreuse de celui-ci, et, de toute évidence, cette torsion n'est possible que quand cette enveloppe est libre de toute adhérence avec le système tégumentaire. C'est précisément la condition que semble pouvoir réaliser l'ectopie inguinale du testicule. Dans un mouvement violent, le testicule sort brutalement du tunnel inguinal, emportant avec lui, en dehors de ce tunnel, une vaginale extemporanément devenue libre, qui, n'étant bridée par aucune attache, le suit dans la rotation qu'a pu imprimer à la glande le mouvement d'expulsion exercé sur elle par les muscles de l'abdomen. A ce mouvement de rotation doivent évidemment contribuer : la présence d'un bandage, la bifidité du cordon spermatique, l'inégale longueur des vaisseaux testiculaires et du canal déférent, la forme plus ou moins aplatie et discoïde du testicule, toutes choses qui peuvent favoriser, gêner ou transformer le mouvement imprimé par l'agent propulseur.

Mais la torsion de la vaginale ne peut s'adapter à tous les cas; il y a, en effet, des observations où le chirurgien a noté que la rotation testiculaire s'était opérée dans l'intérieur de la cavité séreuse. Au reste, je ne crois pas que, chez les individus frappés de ces accidents sans ectopie, la vaginale puisse, sous l'influence d'un brutal commandement du crémaster ou de tout autre traumatisme, devenir si libre, si flottante dans l'espace scrotal, que le testicule puisse l'entraîner avec lui.

C'est ici qu'intervient précisément un nouveau facteur : la longueur ou l'absence du mesorchium. Ce facteur est indispensable ; j'ai essayé, sur plusieurs cadavres, de réaliser la torsion du cordon spermatique dans la vaginale; cela m'a toujours été impossible. Cette laxité du mesorchium a été observée par Nicoladoni (d'Inssbruck) sur un adolescent, par Mickulicz sur un enfant de cinq ans, par Czerny (d'Heidelberg) sur un jeune homme de dix-huit ans, par Thomas Bryant sur un monorchide de quinze ans, et c'est encore elle qu'incrimine Defontaine dans une lettre qu'il a bien voulu m'adresser au sujet du malade dont il a publié l'observation, il y a quelques années, et dont j'ai déjà parlé.

Dans certains cas, c'est l'absence du méso vagino-pariétal qu'il faut incriminer : E. Lexer (1), sur un cryptorchide de soixante ans, atteint, après avoir déjà présenté plusieurs fois des crises doulou-

(1) E. Lexer, Sur un cas de torsion du testicule avec malformation de l'épididyme (*Arch. für klin. Chir.*, 1895, t. XLVIII, p. 1).

reuses du testicule, légères et éphémères, de torsion grave du cordon spermatique, trouva dans la vaginale une glande complètement libre, sans trace de mesorchium; Macaigne et Vanverts (1), sur un malade opéré par Ch. Monod, constatèrent « l'absence de tout méso réunissant le bord libre de l'épididyme à la séreuse » pariétale. Cette disposition réalise la comparaison de Nicoladoni : ainsi privé de ses moyens de fixité et excessivement mobile, le testicule « est comme un fruit supporté par son pédicule et exposé aux intempéries des saisons ».

Aucun fait n'autorise à croire que la torsion du cordon spermatique ait pu jamais être consécutive à la déchirure du méso de la vaginale : c'est donc là une simple hypothèse sur laquelle je n'ai pas à insister davantage.

Je ne saurais terminer cette étude de la pathogénie des torsions funiculaires sans parler de cette affection bizarre du testicule décrite en 1877 par von R. Volkmann (2) et en 1893 par J. English (3) sous le nom d'*infarctus hémorragique du testicule*. Les accidents dont il s'agit seraient caractérisés cliniquement par leur apparition soudaine, la brusque tuméfaction de l'épididyme et du testicule, l'œdème et la rapide inflammation du scrotum, l'élévation immédiate et peu durable de la température; anatomiquement, ils consistent en une infiltration œdémateuse de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, un gonflement, une « réplétion abondante et thrombosique » du plexus pampiniforme, un épaississement de la vaginale, un épanchement séro-sanguin dans la cavité de celle-ci, une augmentation de volume du testicule parsemé d'hémorragies parenchymateuses, et, finalement, une atrophie simple ou bien une mortification suppurée de cet organe.

C'est là, comme on le verra plus loin, l'image des accidents provoqués par la torsion du cordon spermatique ; English ne l'ignore pas, du reste, mais il entend ne point imputer à cette torsion les manifestations anatomo-cliniques qu'il a observées chez ses malades. Comment, d'après lui, pourrait-on la mettre en cause, en effet, puisque « l'opération ne permit pas d'en constater l'existence » et puisque, d'autre part, « à supposer qu'elle fût assez légère pour passer inaperçue, elle devait aussi l'être assez pour ne produire aucun trouble dans la vitalité du testicule? D'autres raisons, d'ailleurs, plaident encore, selon English, contre l'hypothèse de la torsion du cordon : c'est, d'abord, que celle-ci produit une rupture des vaisseaux suivie de troubles circulatoires si nets qu'elle ne saurait échapper aux

(1) Macaigne et Vanverts, Torsion d'un testicule en ectopie inguinale. Éclatement de l'épididyme (*Bull. de la Soc. anat.*, avril 1898, 5e série, t. XII, fasc. 7, p. 267).

(2) R. Volkmann, Ein Fall von hemorrhagischen infarct. und spontangangrän des Hodens (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1877, p. 769).

(3) J. English, Ueber den hämorrhag. Inf. des Hodens (*Wiener klin. Wochenschr.*, 1893, Bd VI, p. 603 et 625).

yeux; c'est, ensuite, que pour réaliser le type de l'infarctus hémo gique du testicule, l'enroulement funiculaire devrait suspendre cours du sang dans les veines spermatiques, mais ne pas l'interrom complètement dans l'artère, ce qui est incompatible avec l'idée qu se fait d'une véritable torsion du cordon; c'est, enfin, que « dans nombreux cas d'inversion du testicule, on peut voir celui-ci s'enro de la manière la plus variée dans le sens de la longueur et de l' transversal de la glande, sans que la nutrition de celle-ci ait jama souffrir de sérieux préjudice; c'est, enfin, que cette torsion funi laire paraît surtout fonction de la cryptorchidie. Tels sont les ar ments d'English; ils suffisent à lui faire accepter l'hypothèse d' phlébite infectieuse spontanée des veines du cordon. Peu de chi giens seront aussi faciles à satisfaire. Il est vraisemblable que faits relatés par Wolkmann, par Miflet (1), par Maas-Niemann et par English ressortissent à la torsion du cordon spermatiq c'est, du reste, ce que paraît avoir compris M. Wiesinger (3) tout récemment, présentait à la Société de biologie de Hambou sous le nom d'infarctus hémorragique du testicule, une apoplexie la glande séminale consécutive à un enroulement évident de l'ap reil funiculaire.

Dans un mémoire des plus remarquables, A. Chauveau (4) a démo que, sur un animal sain, le bistournage ne provoque rien autre ch que l'atrophie lente, la gangrène sèche du testicule, sans auc réaction locale ni générale, tandis qu'il détermine sur place chez animal expérimentalement infecté un processus inflammatoire viol et des accidents infectieux généraux plus ou moins graves. Là, s doute, est tout le secret des descriptions longues et quelque peu c fuses d'English : les malades dont Wolkmann et lui ont rappo l'observation sous le nom d' « infarctus hémorragique du testicu ne présentaient, sans doute, rien autre chose qu'une torsion du c don spermatique; c'est en mettant le testicule à jour par une incis de la vaginale, en lui faisant prendre contact avec le milieu extérie qu'ils ont provoqué l'infection de son parenchyme et remplacé par processus d'élimination suppurative la nécrobiose aseptique qui produit dans le bistournage sous-cutané et qui se serait prod chez leurs malades sans l'intervention de leur bistouri.

Je pense que c'est également de la torsion du cordon spermati que relèvent les cas décrits par W. G. Spencer (5) et H. R. Sp

(1) Miflet, *Langenbeck's Arch. für klin. Chir.*, 1879, Bd XXIV, n° 23.

(2) Maas-Niemann, *Aerztl. Zeitschr.*, n° 2. Breslau, 1884.

(3) M. Wiesinger, Infarctus hémorr. du testicule (*Soc. de biol. de Hambo* 27 janv. 1899; *Trib. méd.*, 1er mars 1899, p. 163).

(4) A. Chauveau, Nécrobiose et gangrène (*Recueil de méd. vét.*, 1873, t 5e série, p. 263, 347, 422, 506).

(5) W. G. Spencer, Hématome de l'épididyme et du cordon spermatique (*S méd.*, 10 févr. 1892, n° 7, p. 51).

cer (1) sous les noms d'*hématome de l'épididyme et du cordon spermatique* et d'*hémorragies du testicule chez les nouveau-nés*. En effet, il ne paraît pas raisonnable d'attribuer à la rigidité du col utérin et aux difficultés d'un accouchement dans la présentation du siège, des accidents capables d'entraîner la castration, comme ce fut le cas du petit malade de W. G. Spencer, ou de déterminer l'atrophie testiculaire, comme l'a observé H. R. Spencer. Les accoucheurs ont accoutumé à considérer comme étant d'une tout autre bénignité le gonflement du scrotum qu'on observe, dans les premiers jours qui suivent la naissance, sur les enfants venus par le mode des fesses, et que Ribemont-Dessaignes et Lepage (2), en particulier, attribuent à de simples phénomènes de congestion passive.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la torsion du cordon spermatique portent : 1° sur le cordon ; 2° sur le testicule et sur l'épididyme ; 3° sur la vaginale.

Le cordon, noir, marron ou bleuâtre, est volumineux, épaissi ; ses vaisseaux sont dilatés et gorgés de sang ; les veines en sont quelquefois moniliformes, thrombosées. Il est tordu sur lui-même, ce qui lui donne quelque analogie avec le cordon ombilical ; Defontaine l'a vu ressembler à une anse intestinale étranglée. Le nombre et la direction des tours de spire qu'il décrit sont variables d'un sujet à l'autre : un tour et demi, deux tours, deux tours et demi ; de 180° à 450°. Le bistournage enroule communément le faisceau funiculaire de huit demi-tours. C'est évidemment du degré de la torsion que dépendent les lésions immédiates du parenchyme testiculaire et les troubles trophiques à l'épreuve desquels sa vitalité sera bientôt soumise. Il semble résulter d'une observation de Nicoladoni, rapportée par Cossin, que telle torsion qui est capable d'oblitérer les veines peut laisser l'artère spermatique perméable ; cela paraît, théoriquement, raisonnable ; mais les constatations de cette espèce sont entourées de difficultés si grandes que nous ne pouvons avoir, sur cette question de la résistance des parois artérielles et veineuses, que de simples présomptions. Malgré les expériences de Miflet, à en juger au moins par la description remarquablement obscure qu'en donne J. English, nous ne sommes pas mieux édifiés sur la qualité et la quantité des lésions que détermine dans le testicule et dans l'épididyme la suspension du courant sanguin soit dans l'artère, soit dans les veines, soit en même temps dans l'artère et dans les veines. Voici, si j'ai bien compris, le résultat des recherches de Miflet :

1° La ligature du plexus pampiniforme détermine une énorme

(1) H. R. Spencer, Rép. à la communication de Th. Bryant sur : « L'étranglement du testicule par torsion du cordon spermatique » (*Soc. roy. de méd. de Londres*, séance du 23 février 1892).

(2) A. Ribemont-Dessaignes et G. Lepage, Précis d'obstétrique, 2e édit., p. 466 ; chez Masson, Paris, 1896.

tuméfaction de l'appareil épididymo-testiculaire qui devient en même temps très dur, mais il se produit une résorption rapide des exsudats, et le testicule ne subit pas la nécrobiose.

2° La ligature simultanée de l'artère et des veines provoque une moindre augmentation de volume, laquelle, du reste, disparaît rapidement, mais il se produit une dégénérescence aiguë du parenchyme testiculaire, bientôt suivie d'atrophie.

3° La ligature de l'artère spermatique s'accompagne très rapidement d'un gonflement considérable de la glande séminale avec formation d'un infarctus hémorragique et dégénération atrophique du parenchyme.

Il s'en faut que cela soit de nature à entraîner la conviction. Un point paraît mieux éclairé par la clinique et par l'expérimentation : c'est la réaction réciproque du testicule et de l'épididyme sous l'influence de l'interruption du courant sanguin dans les différents vaisseaux du cordon spermatique. Les expériences de Miflet ont démontré que, chez le chien, la ligature de l'artère spermatique détermine la nécrose du testicule, tandis qu'elle reste sans effet considérable sur la nutrition de l'épididyme, dont le parenchyme ne dégénère que par l'oblitération simultanée de l'artère déférentielle. Ces résultats concordent avec ce que nous savons de la vascularisation épididymaire chez l'homme, vascularisation qui est, par moitié, sous la dépendance de l'artère spermatique et de l'artère déférentielle. L'artère spermatique réalise donc pour le testicule le type de l'artère terminale, de l'endartérie, mais ne le réalise pas pour l'épididyme ; aussi la vitalité de celui-ci ne serait-elle pas sérieusement en souffrance dans la torsion du cordon, si cette torsion, qui supprime le cours du sang dans l'artère testiculaire, ne le supprimait en même temps dans la déférentielle. Il est à remarquer, au surplus, que la compression produite par l'enroulement du funicule doit influencer plus facilement cette dernière artère, puisque l'épididyme paraît davantage ou, en tous cas, plus rapidement endommagé que le testicule : cela ressort, en particulier, de la lecture d'une très intéressante observation de Legueu.

Il y a un autre point à noter, que voici : c'est l'insuffisance, pour le rétablissement de la circulation locale, des anastomoses que prend l'artère spermatique avec la funiculaire et les honteuses externes sur le crémaster et la tunique fibreuse.

Les lésions du testicule et de l'épididyme sont identiques; elles évoluent parallèlement; il n'est cependant pas rare que l'épididyme, à en juger, au moins par les apparences, soit plus atteint que le testicule. Ils sont l'un et l'autre tuméfiés, tendus, en hypertonie; la glande séminale est rénitente, fluctuante même, dirait-on. On les a vus l'un et l'autre de couleur rouge sombre, violacée avec pointillé de violet plus clair, brune, bleu noirâtre; tel a constaté qu'ils étaient

sphacélés et noirs ; tel autre, livides et bleuâtres. En fait-on la section ? à la périphérie apparaît une coque de nécrose ; au centre, ici une violente hémorragie, là des hémorragies éparses ; ailleurs, enfin, des infarctus plus petits.

La vaginale est quelquefois ecchymotique ; elle renferme toujours un exsudat jaunâtre, trouble, une sorte de liquide sanguinolent ; dans la sérosité nagent quelquefois des caillots importants.

Les bourses sont tendues, œdémateuses, rouges.

L'interprétation de ces lésions et des désordres qui les suivent n'est pas difficile.

L'évolution ultérieure des lésions dépend de plusieurs facteurs. Chez des malades, la torsion est suivie, quelques heures après le début des accidents, d'un véritable déroulement du cordon ; chez d'autres, au contraire, elle est définitive. Pour les premiers, deux éventualités se réalisent : ou bien la suppression du cours du sang est de très courte durée, auquel cas le testicule récupère sa vitalité, conserve son volume et ne garde probablement, comme trace des infarctus de son parenchyme, que des noyaux d'une pigmentation centrale et éphémère ; ou bien la détorsion ne se produit que tardivement ; le testicule alors subit une atrophie plus ou moins marquée, résultat de l'orchite interstitielle qui se développe autour des infarctus. Pour les seconds, ceux chez lesquels la rotation funiculaire ne se corrige pas, le testicule, privé de sang, meurt. Or, la mort qui le frappe l'atteint de deux manières différentes, suivant qu'exposé ou soustrait au contact de l'air, il subit la nécrobiose septique ou la nécrobiose aseptique : c'est le sphacèle avec suppuration, l'élimination gangreneuse dans le premier cas ; c'est la simple dégénérescence granulo-graisseuse dans le second ; il se greffe alors, en quelque sorte, sur ses enveloppes et, grâce à l'adhérence des deux feuillets de la vaginale, fait corps avec les bourses, mais « la vascularisation qui opère cette greffe ne dépasse pas la coque de la glande et la circulation ne se rétablit pas dans la substance propre de l'organe, laquelle reste définitivement privée de vie. . Séparé de ses vaisseaux, le testicule disparaît donc fatalement de l'économie : il en est expulsé après infection chez les uns, y est résorbé sans infection chez les autres, et réduit, alors, à une sorte de petit noyau fibreux, de moignon méconnaissable. C'est donc l'infection et l'infection seule qui préside aux destinées de la glande bistournée, et cette infection, qui peut venir de l'action chirurgicale, peut émaner aussi d'ailleurs : si on « tourne » un animal en état de septicémie expérimentale, il présente, ainsi que l'a démontré Chauveau, des accidents phlegmoneux d'infection putride dans l'appareil scroto-testiculaire ; c'est aussi, sans doute, dans un état de microbisme plus ou moins larvé qu'il faut chercher l'explication de la gravité différente que présentent, chez l'homme, les troubles consécutifs à la torsion du cordon spermatique.

Qu'il y ait, ou non, infection secondaire, le testicule dont le pédicule vasculaire est fonctionnellement supprimé par la torsion est donc voué à la disparition : la pathologie confirme sur ce point les expériences déjà vieilles de Daubron (1). La circulation de l'appareil épididymo-testiculaire est, comme je le disais plus haut, une circulation terminale et le secours que lui peuvent donner, le cas échéant, les vaisseaux des bourses, est tout à fait insuffisant. La très curieuse disposition de l'artère spermatique au sein du testicule, disposition qu'ont bien mise en lumière les recherches qu'Arrou (2) et moi (3) avons faites sur ce sujet, permet de comprendre comment le testicule, en faisant corps avec ses enveloppes après la torsion du cordon spermatique, n'arrive à réaliser sur elles qu'une greffe très superficielle, qui ne dépasse jamais l'albuginée.

Évolution clinique. — La torsion du cordon spermatique a presque toujours un début soudain; elle se produit d'une manière brusque, ordinairement au cours d'un effort, quelquefois après une journée de fatigue, rarement chez des individus au repos, exceptionnellement après le calme de la nuit. La plupart du temps, les accidents surprennent le malade; dans certains cas, ceux-ci sont précédés, pendant quelques heures, de tiraillements douloureux dans la fosse iliaque et la région inguinale. Les enfants sont le plus souvent frappés, mais les adolescents et les pubères, les adultes, même, le sont aussi. La torsion du cordon spermatique est souvent fonction d'ectopie du testicule; il n'est pas rare qu'elle marque la première apparition de celui-ci dans la région de l'aine; elle apparaît encore chez les sujets à cryptorchidie flottante, et aussi chez ceux dont la glande, définitivement descendue dans les bourses, y jouit d'une excessive mobilité.

La torsion du cordon spermatique est caractérisée cliniquement par deux ordres de symptômes : la tuméfaction douloureuse de l'appareil épididymo-testiculaire et la réaction du système nerveux réflexe. Le testicule et l'épididyme gonflent ; la vaginale est distendue par une hydrocèle sanguinolente aiguë; les téguments sont soulevés par une tumeur douloureuse, tendue, dure, élastique, rénitente, mate, irréductible, qu'on prend facilement pour une vaginalite aiguë quand le testicule en souffrance est descendu dans les bourses, ou bien pour une hernie étranglée quand la torsion porte sur une glande ectopique, et que Lauenstein (4) faillit confondre avec un abcès péri-

(1) Daubron, *Soc. de biol.*, 1876.

(2) J. Arrou, Circulat. artérielle du testicule, thèse de Paris, 1893, n° 114; chez Steinheil.

(3) Pierre Sebileau et J. Arrou, Artères testiculaires du cheval (*Bull. et mém. de la Soc. de biol.*, 1892).

(4) C. Lauenstein, Torsion of testicle (*The universal med. Journ. of Philadelphia*, févr. 1894, t. VIII, p. 41, et *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, juillet 1894, n° 7, p. 530).

LIBRARY

appendiculaire sur un malade dont la tuméfaction, grosse comme un œuf de pigeon, siégeait au-dessus du ligament de Poupart.

Assez ordinairement, la maladie affecte, au bout de quelques heures, une forme franchement phlegmoneuse ; le scrotum devient rouge ; le tissu cellulaire s'infiltre d'œdème, et la peau s'indure en un plastron adhérent.

Cependant, le système nerveux réagit : le cœur est agité, le pouls petit et fréquent ; il y a des nausées, des vomissements ; l'intestin se paralyse et le ventre se ballonne : on dirait d'un étranglement intestinal.

Tous ces symptômes locaux et généraux sont d'une intensité variable ; celle-ci dépend, sans doute, du degré plus ou moins accentué de la torsion et, surtout, des susceptibilités nerveuses individuelles. Variables aussi l'évolution et la durée des accidents. Chez quelques malades ils disparaissent après quelques heures, sans laisser aucune trace. Chez d'autres, ils ne s'atténuent qu'après deux ou trois jours et sont bientôt suivis d'une atrophie testiculaire dont les premières marques ne tardent pas à apparaître, mais qui n'arrive au terme de son évolution qu'après plusieurs semaines. Enfin, dans les conditions que j'ai indiquées, un processus phlegmoneux envahit le scrotum ; la mortification du testicule perd son caractère de nécrobiose aseptique pour prendre celui d'une gangrène suppurante ; des adhérences s'établissent entre les téguments et le testicule ; un abcès se forme et s'ouvre ; la glande, au lieu de se résorber, se débite par escarres successives.

Pronostic. — La torsion du cordon spermatique est donc une maladie rare et bizarre qui est physiologiquement sévère. Il est à noter que les attaques bénignes passent souvent inaperçues, mais récidivent assez régulièrement.

Traitement. — En dehors des cas où le déroulement du cordon spermatique s'opère spontanément et dès les premières heures, on peut dire que les accidents n'ont à peu près jamais aujourd'hui l'occasion d'évoluer spontanément vers l'atrophie ou la gangrène du testicule; ils sont surpris par l'intervention chirurgicale. Cette intervention chirurgicale s'impose, en effet, et dès le début. Faut-il dire que, suivant les cas, l'opération consiste à dérouler le cordon ou à pratiquer la castration et qu'il n'est d'autre moyen, pour juger de l'opportunité de l'une et l'autre intervention, que d'apprécier les dégâts? Cela est inutile.

Maladies du testicule cryptorchide. — Orchi-épididymite. — Le testicule ectopique n'est pas à l'abri des infections ; on a même dit qu'il y est particulièrement exposé ; les observations publiées par Ledouble (1) semblent démontrer, en effet, que chez un malade atteint de blennorragie, l'orchite frappe de préférence le testicule qui n'a

(1) Ledouble, De l'épididymite blennorragique dans les cas de hernie inguinale, de varicocèle ou d'anomalies de l'appareil génital ; chez Delahaye, Paris, 1879.

pas achevé sa migration ; la contusion, les heurts, les pr
auxquels celui-ci est soumis expliquent, dans une certaine m
cette localisation du processus inflammatoire. Les urétrites l
peuvent être suivies des mêmes effets que la blennorragie. l
ticule est atteint par l'infection dans l'une ou l'autre des régi
le conduit la migration anormale : aine, périnée, fosse iliaque
chite des cryptorchides se présente avec une gravité tout à fa
rente suivant la disposition de la vaginale dans la cavité de l
elle évolue : quand le canal vagino-péritonéal est en large con
cation avec l'abdomen, une péritonite peut se développer autou
région inguinale, se généraliser et déterminer la mort du suj
au contraire, l'oblitération s'est faite, au moins partielle, e
grande séreuse et son prolongement, l'inflammation se canto
reste bénigne. Il n'est, du reste, pas toujours facile de faire
gnostic des deux variétés. On a vu souvent des orchites ing
déterminer, sans aucune réaction péritonéale proprement di
accidents généraux d'apparence assez grave pour donner le c
je veux parler de cet ensemble de troubles réflexes connus
nom de péritonisme ou de pseudo-étranglement. Je pense, d'a
qu'en pratique il n'y a pas à s'inquiéter autrement de cette dist
clinique ; pour moi, tout malade ectopique dont la région in
devient grosse, tendue et douloureuse, douloureuse surtout,
présente en même temps des accidents généraux : nausées, vo
ments, ballonnement du ventre, constipation, sensibilité périt
anxiété, altération du pouls et de la respiration, etc., est jus
d'une intervention chirurgicale hâtive, et je ne pense pas qu'
en droit de laisser aux événements — les seuls qui puissent tr
la question — le soin de démontrer si c'est du péritonisme sin
de la péritonite vraie que relèvent tous ces troubles. Un c
chide de von Flamerdinghe (de Francfort) fut opéré après quin
de symptômes péritonéaux graves : un abcès péritesticulai
crevé dans le péritoine ; il fallut faire la laparotomie, laver le
intestinales, drainer. Il importe de ne pas se laisser réduire
extrémité.

En règle générale, le diagnostic de l'orchite des cryptorch
facile. Du fait qu'on aura examiné le scrotum et constaté qu
testicules y fait défaut, se trouveront éliminés dans l'esprit d
cien les adénites inguinales et les kystes enflammés de l'aine.
part, le développement brusque et violent des accidents
l'apparition d'une grosse « masse testiculaire », une douleur
subite, seront, avec l'intégrité du canal de l'urètre, les signe
torsion du cordon spermatique. Si, au contraire, l'exploratio
région inguinale permet d'y découvrir le testicule « mobile, no
fié et non douloureux », si, derrière lui, ou près de lui, on per
tumeur tendue, sensible, sonore, devenue récemment imm

irréductible; si, enfin, le phénomène obstruction domine tout le cortège des symptômes généraux, c'est d'étranglement herniaire qu'il s'agira.

Vaginalites et hydrocèle. — Il est inutile de dire que la vaginale du testicule ectopique est, au même titre que la vaginale du testicule à migration parfaite, exposée aux maladies qui lui peuvent venir de la glande qu'elle recouvre ou des infections générales de l'organisme. Ici, l'intérêt se concentre sur les rapports qui unissent la cryptorchidie à l'hydrocèle congénitale : l'une et l'autre, en effet, coexistent souvent. Mais c'est là une question qui a déjà été étudiée (Voy. *g. hydrocèle congénitale*, t. IX, p. 912).

Néoplasmes. — Les chirurgiens ont coutume de dire que les tumeurs du testicule ectopique sont fréquentes, les tumeurs malignes en particulier, mais que la cryptorchidie abdominale semble à l'abri de cette terrible complication. Il y a là deux points qui méritent qu'on s'y arrête un instant. Pour ce qui concerne la première question, il ne paraît pas douteux que, toutes proportions gardées, le cancer du testicule ectopique est plus communément observé que le cancer du testicule marsupial. Schœdel, en 1869, a compté, dans les hôpitaux de Londres, 36 des seconds pour 5 des premiers; or il est évident que tel n'est pas l'indice numérique du rapport de fréquence des migrations parfaites et des migrations arrêtées. Ledouble, Langenbeck, ont écrit que les malformations ou anomalies d'un organe le prédisposent aux maladies. Cela dit, je ne crois pas qu'il faille prendre au pied de la lettre l'opinion courante et considérer le cancer comme une habituelle complication de la cryptorchidie. De 1860 à 1880, il en a été publié seulement une vingtaine d'exemples recueillis par Ch. Monod et O. Terrillon (1). Il n'est pas déraisonnable de penser, dans notre ignorance des choses, que les heurts et la pression auxquels celui-ci est soumis du fait des contusions de la région, de la contraction des muscles et de l'action du bandage, ne sont pas étrangers à l'éclosion de la tumeur. Pour le second point, c'est une erreur de dire avec Ch. Monod et O. Terrillon, avec P. Reclus (2) et, d'une manière générale, avec les classiques, que le « cancer du testicule ectopique ne s'observe que dans l'inclusion inguinale »; plusieurs observations ont été publiées qui démontrent que la cryptorchidie abdominale, ainsi que l'a noté Edgard Wisner (3) dans sa thèse inaugurale, ne met nullement l'organe à l'abri de la néoplasie. Le Dentu, Duplay, Johnson ont observé le cancer de la cryptorchidie profonde; Albert Mathieu (4) a écrit la

(1) Ch. Monod et O. Terrillon, De la castration dans l'ectopie inguinale (*Arch. gén. de méd.*, févr. et mars 1880, 7e série, p. 297).

(2) P. Reclus, *loc. cit.*

(3) Edgard Wisner, Contribution à l'étude du cancer du testicule ectopié, thèse de Paris, 1895, n° 118.

(4) Albert Mathieu, Ectopie testiculaire double. Sarcome du testicule et du rein gauche (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1881).

curieuse observation d'un malade qui portait dans le ventre tumeur dure, régulière, grosse comme une tête de fœtus à te très mobile, qu'on prit pour un rein flottant et qui n'était autre c qu'un sarcome du testicule gauche retenu en ectopie abdominal

Traitement. — Le traitement de l'ectopie testiculaire doit étudié successivement dans ses applications à l'enfance, à l'ad cence, à la puberté et à l'âge adulte.

A ne tenir compte que des conditions générales et en néglig les contingences, on peut dire que la thérapeutique des ecto testiculaires roule particulièrement autour des considérations vantes : 1° pour l'enfant, dans l'histoire des migrations retard 2° pour les adolescents et les pubères, dans la coexistence fréqu d'une hernie et dans l'espoir qui reste au chirurgien de voir le ticule, si l'ectopie guérit, récupérer son volume, sa structure et fonctions normales; 3° pour l'adulte, en dehors de la hernie, les lésions atrophiques du testicule et dans les risques de dég rescence néoplasique qu'il présente.

En tout état de cause, il reste évident que pour les uns et autres, la constance, le retour périodique et l'intensité des ph mènes douloureux, l'existence d'accidents plus ou moins grave d'autres raisons encore, d'ordre secondaire, entreront en ligne compte pour chaque cas particulier.

Traitement de l'ectopie des enfants. — Qu'il y ait ou non he concomitante, l'ectopie testiculaire des enfants du *premier âge* réclame qu'une chose : l'abstention. Il ne faut appliquer d'appa d'aucune sorte ; dans l'espèce, tous les bandages sont mauvais : les voit pourtant, sans doute par crainte de hernie, couramn conseillés et employés; par bonheur, les parents y renoncent souv tant la pelote se déplace, gêne l'enfant et se souille. Cette théra tique est donc, à mon avis, mauvaise : le bandage arrête ou dévi migration testiculaire, atrophie la paroi abdominale et, du reste, laisse sortir le testicule, laisse du même coup passer l'intestin. Il simplement attendre et, peu à peu, laisser descendre la glande sé nale, avec ou sans le grêle ; quand la première est hors de caus canal vagino-péritonéal subit d'ordinaire, après la migration définit son oblitération physiologique ; la hernie guérit alors ; si elle persi on la traite ainsi que je le dirai plus loin ; à cet âge, au reste, n'est pas grave.

Les cryptorchides de la *seconde enfance* (de quatre à dix ans) et l'adolescence, doivent être traités de la même manière s'ils n'ont de hernie. Il est bon d'essayer un massage doux et lent, obli externe, de la région inguinale ; il est possible que, sur quelq petits malades, ces manœuvres aient une heureuse influence. D' manière générale, la descente chirurgicale du testicule ne me pa

pas indiquée avant les premières manifestations de la puberté, à condition, bien s'entend, qu'il n'y ait aucun accident ni aucune complication douloureuse. Ordinairement, le problème se complique de la présence d'une hernie. C'est le cas d'entreprendre et de répéter des manipulations prudentes, les pressions longues et lentes de haut en bas et de dehors en dedans, le long du canal inguinal, tout en maintenant l'intestin avec les doigts de la main gauche : l'on essaie ainsi de séparer celui-ci du testicule et de dégager ce dernier qui, désormais privé de ses connexions vagino-péritonéales, accomplit quelquefois la dernière étape de sa migration. Cette sorte de massage inguinal dont Tuffier s'est fait, il y a quelques années, le défenseur, réussit, il est vrai, quelquefois, mais pas toujours ; c'est, en tout cas, une pratique très recommandable, qu'il importe de ne jamais négliger.

Mais, ultérieurement, que faut-il faire quand elle réussit? Que faut-il faire quand elle ne réussit pas?

Lorsqu'on a pu, après de douces et patientes manipulations, libérer le testicule et, petit à petit, l'amener jusqu'au-dessous de l'orifice extérieur du canal inguinal, il n'y a plus, je crois, qu'à laisser celui-ci descendre de lui-même, et l'intestin, s'il en est capable, rentrer dans le ventre. On a coutume, pour mieux assurer la rupture définitive des connexions orchi-intestinales, d'appliquer sur l'anneau inguinal, comme disent E. Forgue et P. Reclus (1), une sorte de bandage en croissant dont la « partie pleine appuie sur le trajet et maintient l'intestin, tandis que la partie évidée répond au testicule qu'elle enchâsse dans sa concavité ». Il ne me semble vraiment pas que cela puisse avoir un sérieux avantage. D'abord, le bandage provoque souvent de si vives douleurs et détermine une telle gêne que les enfants se refusent à le subir ; ensuite, je crois que si le testicule, quand il a une fois abandonné le canal inguinal, ne termine pas sa migration, c'est qu'il est encore fixé par d'autres adhérences ou maintenu par un pédicule trop court qui le sollicite sans cesse vers le ventre, et je ne conçois pas que contre de pareilles dispositions le bandage puisse avoir une action bien puissante. C'est même précisément dans ces cas qu'il n'est pas toléré. Bref, quand le massage a rendu le testicule très libre, le bandage est, il est vrai, bien supporté, mais ne semble guère utile, la glande perdant un peu chaque jour de la tendance première qu'elle avait à remonter vers le ventre ; quand, au contraire, le testicule s'est laissé peu mobiliser, et que, son pédicule restant court et tendu, il tend à s'insinuer de nouveau dans le canal inguinal, le bandage peut, dans une certaine mesure, s'opposer à son mouvement d'ascension, mais il devient, dans ces cas, pour beaucoup de petits malades, difficile à supporter. On peut répondre

(1) Forgue et Reclus, Traité de thér. chir., 1892 ; chez Masson, t. II, p. 880.

à cela que le bandage est encore et surtout destiné à faire obstacle à l'intestin. Sur ce point, je crois qu'on s'est considérablement exagéré le nombre et l'importance des guérisons de la hernie inguinale chez l'enfant par la pression d'un bandage. Les insuccès de ce traitement sont nombreux, et les avantages n'en sont souvent que fictifs et temporaires. Et que de soins, que de patience, que de difficultés, que d'ennuis engendre et exige cette application constante, pendant plusieurs années, d'un appareil qu'il faut, à chaque instant, adapter aux modifications que subit la taille du patient, qui se déplace pendant les jeux, gêne et encombre toujours, trouble positivement, par les précautions qu'il nécessite, la vie des enfants qui le portent, et finit, au total, quand la hernie ne guérit pas — ce qui arrive plus souvent qu'on ne croit — par aplatir, user et atrophier la région de l'aine au point que, le jour où l'on veut enfin pratiquer la cure radicale, on ne trouve plus qu'une paroi mince et anémiée, sans défense contre la pression abdominale, toute prête à se laisser enfoncer par la poussée intestinale! Voici donc mon avis.

Quand on a pu mobiliser le testicule, il n'y a plus qu'à laisser celui-ci accomplir sa migration terminale vers le scrotum et qu'à abandonner l'intestin à lui-même : celui-ci rentrera peut-être seul dans le ventre par simple oblitération du canal vagino-péritonéal. Si, après quelques semaines d'expectation, cet intestin demeure menaçant, si le conduit reste ouvert, si la hernie ne rentre pas, si, surtout, elle fait mine d'augmenter de volume, je pense qu'on doit essayer, pendant quelques mois, un bandage simple, doux, qui ne comprime pas trop fort la paroi abdominale et qui, si la chose est possible, porte soit une pelote échancrée, soit une pelote à fourchette, soit une pelote en aluminium fidèlement moulée sur la région (1), mais je pense qu'il ne faut pas s'attarder à cette thérapeutique vieillie ni attendre, pour pratiquer la cure radicale, que l'enfant ait atteint enfin les quinze ans réglementaires qu'on imposait naguère à la justification de l'acte opératoire.

Quand, au contraire, les manipulations et le massage n'ont pas abouti à faire sortir le testicule du canal inguinal, ou encore quand ils ont produit une mobilité insuffisante de ce testicule et que celui-ci, obstinément réfractaire à la migration, tend toujours à remonter vers le ventre; quand surtout la hernie paraît augmenter de volume, quel que soit l'âge du malade, à partir de six ou sept ans, il n'y a plus qu'une chose à faire, à mon avis : pratiquer l'orchidopexie et la cure radicale, c'est-à-dire libérer le testicule, le fixer dans le scrotum, rentrer l'intestin, réséquer le conduit vagino-péritonéal et fermer le canal inguinal. Je ne pense plus qu'il se trouve aujourd'hui

(1) Pierre SEBILEAU, Traitement de la hernie ombilicale (*Sem. méd.*, 23 déc. 1896, n° 64, p. 510).

personne pour conseiller de maintenir en même temps réduits par un bandage le testicule et la hernie.

Traitement de l'ectopie des adolescents. — Les adolescents et les pubères, quand ils sont atteints d'ectopie simple, sont tout d'abord justiciables du massage ; on leur conseillera quelquefois avec avantage l'escrime, le saut, la natation ; si tout cela ne produit rien, l'orchidopexie est tout indiquée. Quand il y a coexistence d'une hernie, je crois qu'on est en droit de proposer, pour ainsi dire, extemporanément la cure radicale et la fixation du testicule. Si pourtant l'ectopie est inguinale externe, on peut temporiser ; ainsi que le fait observer le professeur Le Dentu, « un testicule se développe toujours quand il a franchi l'anneau extérieur ». En ce cas, l'on peut essayer le massage, les tractions, fixer avec une soie le testicule à la peau du scrotum, suivant le procédé recommandé par Tuffier (1), par une sorte d'orchidopexie sous-cutanée, et, pendant quelque temps, essayer un bandage en fourche ou à pelote moulée ; mais je ne pense pas qu'il faille s'attarder trop à ces mesures et différer au delà de quelques mois une cure radicale suivie d'orchidopexie qui, suivant de grandes probabilités, s'imposerait un jour ou l'autre.

Traitement de l'ectopie des adultes. — Pour les adultes, on n'a généralement plus rien à attendre du testicule, mais on a tout à craindre de l'intestin. L'ectopie devient un phénomène contingent ; dans la hernie se résument au contraire toutes les indications opératoires.

La cure radicale s'impose donc ; au cours de l'opération, on pratique l'ablation du testicule, lequel est souvent petit, scléreux, inutile. Il reste, d'ailleurs, entendu que si, par hasard, le testicule n'est pas trop atrophié et qu'il ait encore quelque apparence, il convient de le conserver et d'en pratiquer la fixation scrotale, à l'expresse condition, toutefois, que ce sacrifice à la coquetterie ne risque pas de compromettre les résultats de la cure radicale qui, dans ces cas, demeure, je le répète, la seule indication thérapeutique formelle.

Ainsi doit être compris, selon moi, le traitement de l'ectopie simple du testicule et de l'ectopie compliquée de hernie ; il me reste, maintenant, à étudier cette opération de l'orchidopexie associée à la cure radicale dont j'ai donné plus haut les indications et dont je vais maintenant étudier le manuel opératoire et les résultats.

L'orchidopexie. — **Manuel opératoire.** — L'opération se compose de plusieurs temps opératoires que voici : 1° mise à nu du testicule ; 2° ouverture de la vaginale et du canal vagino-péritonéal ; 3° dissection et isolement de ce canal vagino-péritonéal ; 4° refoulement de l'intestin dans le ventre et fermeture du canal vagino-péri-

(1) Tuffier, *Soc. de chir.*, 6 juin 1888 et 10 avril 1889.

tonéal au niveau de son embouchure; 5° mobilisation du cordon spermatique, fixation du testicule dans le scrotum et fermeture de la cavité vaginale ; 6° résection du conduit vagino-péritonéal.

Premier temps : *Mise à découvert du testicule.* — C'est une longue incision cutanée qu'il faut faire, obliquement étendue du fond de la poche scrotale jusqu'au droit de l'orifice profond du canal inguinal. Quand on a, d'un bout à l'autre de cette ligne opératoire, séparé le tissu cellulaire et divisé le pannicule graisseux, il convient, après avoir « mouché » l'artère sous-cutanée de l'abdomen qui saigne, de dilacérer d'un coup de spatule la toile celluleuse, lâche et terne, qui recouvre le large tendon, plat et brillant, du muscle grand oblique et en masque les deux piliers. Ainsi apparaît l'anneau inguinal extérieur ou superficiel. Dans cet anneau, l'opérateur introduit une sonde cannelée qu'il doit faire glisser sous la face profonde de la paroi antérieure du canal inguinal (tendon aponévrotique du grand oblique) parallèlement à la direction de ce canal, et qu'il doit engager sans crainte dans une étendue de plusieurs centimètres.

Quelques mouvements imprimés à cette sonde indiquent qu'elle est libre, que rien n'est interposé entre elle et la paroi antérieure du canal. Que celle-ci soit alors fendue largement du tranchant d'un bistouri dont le dos glisse dans la rainure de l'instrument conducteur. Voilà le canal inguinal désormais béant : on y découvre le testicule enfermé dans sa gaine vaginale.

Second temps : *Ouverture de la vaginale et du canal vagino-péritonéal.* — Soulevez, maintenant, avec les mors d'une pince, le feuillet pariétal de la vaginale et ouvrez-le ; prolongez votre incision sur toute l'étendue du conduit vagino-péritonéal, et étudiez bien la disposition des trois organes qui se présentent à vous : la séreuse, le testicule, l'intestin.

J'ai déjà montré quels rapports topographiques les uns et les autres peuvent affecter; je n'y reviens pas. Je tiens seulement à dire qu'il n'y a aucune différence à établir, au point de vue de l'acte opératoire, entre ce qu'on a dénommé les ectopies à canal ouvert et les ectopies à canal fermé. Que le canal vagino-péritonéal soit largement ouvert, complètement fermé ou simplement rétréci, et en quelques points que siègent les soudures et les atrésies, une seule et même indication subsiste en tous cas pour le chirurgien : le disséquer et l'isoler.

Troisième temps : *Dissection et isolement du conduit vagino-péritonéal.* — L'intestin refoulé dans le ventre, car c'est par là qu'on doit commencer dès que le canal vagino-péritonéal est ouvert, il faut disséquer et libérer celui-ci. Le séparer du tissu cellulaire lâche de la région, cela va tout seul; mais, ce qui demande des précautions et de la patience, c'est la dissociation du canal vagino-péritonéal et des éléments du cordon spermatique et des faisceaux crémastériens. Quand la séreuse passe simplement en avant de ce cordon, la sépara-

tion est vite accomplie; mais quelquefois elle en tapisse aussi les côtés et l'entoure presque complètement, ainsi que je l'ai démontré : alors la manœuvre demande un certain temps. C'est avec les doigts, la spatule, les pinces, la pointe des ciseaux fermés, avec un tampon bien exprimé surtout, comme le faisait mon maître Terrillon, que l'on peut opérer la séparation du canal vagino-péritonéal. Cet isolement doit, cela s'entend, remplir deux conditions : d'abord être complet, absolu; s'étendre, ensuite, de l'orifice profond du canal inguinal jusque près du bord supérieur du testicule, porter, par conséquent, sur toute l'étendue du conduit.

Quatrième temps : *Fermeture du péritoine; reconstitution de la vaginale; résection du canal vagino-péritonéal.* — Quand une fois le canal vagino-péritonéal est bien séparé de toutes ses adhérences, on en pratique la ligature ou bien le capitonnage tout à fait en haut, près de l'orifice profond du canal inguinal, et en bas, près du testicule, fermant ainsi la vaginale testiculaire qui sera désormais isolée. Puis, au ras des deux fils, d'un coup de ciseaux, on en tranche les parois et l'on en résèque de la sorte tout le segment intermédiaire. Il est bon de reconstituer la paroi postérieure du canal inguinal par l'excellent procédé de Bassini.

Cinquième temps : *Attirer le testicule dans le scrotum et empêcher sa « réascension ».* — Trois obstacles peuvent s'opposer et s'opposent, en réalité, à la descente du testicule : le canal vagino-péritonéal; les connexions musculeuses du pédicule vasculaire; la brièveté du pédicule.

Le canal péritonéo-vaginal ne saurait désormais gêner, puisqu'il n'existe plus.

Le cordon spermatique, lui, présente quelques adhérences celluleuses lâches : pratiquez-en la facile dilacération. Mais débarrassez-le surtout, par la déchirure et la section, des connexions que vous lui voyez prendre avec ces faisceaux d'apparence musculaire ou fibreuse, formés des fibres inférieures du petit oblique déjà déviées de leur direction primitive par la migration partielle et comme entraînées vers un commencement de formation crémastérienne.

Contre la brièveté du cordon spermatique, il n'y a rien à faire : quand, après avoir bien libéré le canal vagino-péritonéal et soustrait le cordon spermatique à toutes ses connexions, on ne parvient encore pas à faire descendre le testicule pour le pouvoir fixer dans le scrotum, il n'y a qu'à s'avouer vaincu, en ce qui concerne au moins l'orchidopexie scrotale, et à fixer la glande dans la région inguinale. Je crois, du reste, que cette disposition est exceptionnelle; assurément, j'ai toujours rencontré un cordon spermatique un peu court (il ne saurait en être autrement), mais il m'a toujours été possible de faire descendre le testicule au-dessous du pubis.

Voilà donc un testicule qui obéit aux tractions. Avec l'index, effon-

drez le tissu cellulo-fibreux qui remplit le scrotum et, de la sorte, faites un creux où vous allez maintenant loger et fixer l'organe ectopié. « Il est bien douteux qu'il soit utile, dit Auguste Broca, de poser un point de suture entre le testicule et le fond du scrotum, car le testicule ne trouve là aucun point fixe. » Cette opinion, que G. Richelot (1) avait déjà défendue, constitue, à mon avis, une erreur. Je ne dis pas que le testicule ne tende pas à remonter vers le canal inguinal et à entraîner avec lui la bourse où l'intervention du chirurgien l'a placé; cela serait nier l'évidence. Mais je crois que souvent les résultats de l'orchidopexie seraient plus satisfaisants si la fixation était mieux faite. Le scrotum n'existe, pour ainsi dire, pas du côté où la migration physiologique ne s'est pas opérée : aussi n'est-ce pas, à proprement parler, au fond du scrotum, mais bien plutôt à la peau périnéale qu'on accroche, en réalité, le testicule quand on ne prend pas la précaution que je vais dire : sans elle, en effet, le testicule reste dans l'aine et non dans les bourses.

Je passe au travers de l'albuginée, sur le pôle inférieur du testicule, trois ou quatre fils de soie ou de catgut qui percent ensuite, cela s'entend, le fond de la vaginale et qui me servent à fixer l'organe, d'une part, à la cloison des bourses et, d'autre part, à la face profonde du derme scrotal, sur le côté opposé, le plus bas et le plus loin possible, là, en somme, où est spontanément maintenu par son ligament gubernaculaire le testicule qui a accompli sa migration normale. Il est entendu que le fil ne traverse pas la peau, que l'anse en reste tout intérieure et que c'est d'une suture perdue qu'il s'agit; ce procédé m'a donné quelques résultats fort jolis.

P. Villemin (2) l'imite de la manière suivante : à travers une petite boutonnière faite à la cloison des bourses, il fixe le testicule, avec deux fils de soie, au testicule du côté opposé.

En dehors de la dissection quelquefois laborieuse du canal vaginopéritonéal, on peut dire que les seules difficultés de l'orchidopexie viennent de la brièveté des éléments du cordon ; contre celle du canal déférent, J. Wood (3) a proposé la séparation épididymo-testiculaire, qu'il pratique en détachant l'épididyme au niveau de la queue, et le déroulement de celui-ci ; contre celle du paquet vasculaire, la section de tous les éléments qui le composent, sauf l'artère spermatique et le canal déférent. Ce sont là procédés d'exception : il n'est pas facile de dérouler l'épididyme et il est périlleux pour le testicule de chercher, au milieu des veines qu'on doit sectionner, une artère qu'on veut épargner; j'imagine que celle-ci doit souvent subir le sort des pre-

(1) G. Richelot, *Soc. de chir.*, 1887.

(2) P. Villemin, Orchidopexie de testicule ectopié (*Soc. de pédiatrie*, 24 févr. 1899 ; *Presse méd.*, 11 mars 1899, n° 20, p. 98).

(3) J. Wood, Lecture on hernies and its the rad. cure (*Brit. med. Journ.*, 20 juin 1885, p. 1237).

mières. Bref, il paraît certain (je n'en ai observé qu'un) qu'il y a des cordons trop courts pour permettre l'abaissement complet du testicule. C'est pour remédier à ces cas que Watson-Cheyne (1) imagina d'exercer une traction permanente sur le testicule durant les premiers jours qui suivent l'opération, idée que Tuffier a reprise et réalisée de la manière suivante : un fil mince de caoutchouc (3 millimètres de diamètre) était accroché à la vaginale, traversait le scrotum et venait s'attacher à des agrafes fixées au genou de l'opéré.

Résultats. — L'orchidopexie est une opération bénigne et très exceptionnellement suivie d'accidents : Carl Lauenstein (2) a pratiqué la rupture du canal déférent au cours des tractions exercées sur cet organe pour abaisser le testicule ; Duchesne (3) et Le Joli Sénoville (4) rapportent deux cas d'infection du champ opératoire, d'écartement des lèvres de la plaie et de fongus du testicule observés parmi les malades de Tuffier ; plusieurs opérateurs, enfin, ont remarqué l'atrophie rapide du testicule ; il est inutile de dire que celle-ci est, sans aucun doute, consécutive à la section du cordon spermatique. Bref, opération bénigne, mais qui n'est pas plus que les autres à l'abri des fautes du chirurgien.

Les résultats de la chélorraphie sont variables : en regard des cas où le testicule demeure définitivement au fond du sac scrotal et y subit son développement physiologique, il en est d'autres où il remonte vers le canal inguinal, où il reste petit, où il n'acquiert jamais sa sensibilité particulière, d'autres, même, où il devient douloureux et névralgipare. Pour être en droit de porter un jugement sans reproche sur la valeur de l'orchidopexie, il faudrait donc réunir des documents nombreux et précis sur la situation, le volume, la sensibilité de la glande opérée, et, en cas de double intervention chirurgicale, sur l'examen du sperme et sur la « capacité congressive » des malades, toutes ces observations étant prises plusieurs années après la fixation du testicule. Cela nous manque. Paul Bezançon, dont la thèse renferme vingt observations incomplètes sur bien des points, pense, ce que je suis porté à croire, que dans un bon nombre de cas le testicule subit un mouvement ascensionnel qui le porte vers la racine du scrotum ; quatre observations de Félizet, récemment rapportées par G. Bernis (5), confirment cette manière de voir qu'infirment, au contraire, les statistiques d'A. Broca, de P. Villemin, les résultats que j'ai personnellement obtenus jusqu'à ce jour et ceux de

(1) Watson-Cheyne, *Brit. med. Journ.*, 15 févr. 1890, p. 89, n° 141.

(2) Carl Lauenstein, *loc. cit.*, p. 532.

(3) C. Duchesne, Traitement chir. de l'ectopie testiculaire, thèse de Paris, 1890, p. 141.

(4) Le Joly Sénoville, Trait. chir. de l'ectopie test. ; ses résult., thèse de Paris, mai 1891, p. 72.

(5) Georges Bernis, Traitement de l'ectopie testiculaire, thèse de Paris, 1895, n° 164, p. 109 ; chez Delmar, Paris, 1895.

Kirmisson (1) qui se déclare satisfait des suites de l'orchidopexie.

Par contre, il semble que, sur la plupart des malades, la glande séminale ait atteint un développement et acquis une sensibilité presque normaux; sur ces deux points, beaucoup d'observations sont absolument concordantes, et il faudrait, pour leur faire échec, d'autres cas que ceux de Gérard Marchant (2) et de Lauenstein (3) : celui-ci dut enlever le testicule à un jeune homme qui, seize mois après l'orchidopexie, souffrait encore beaucoup malgré la cure définitive d'une hernie qui avait été opérée en même temps que l'ectopie; celui-là dut, à son tour, pratiquer la castration chez un enfant de treize ans dont le testicule, après une orchidopexie plutôt malheureuse, s'était atrophié et dont l'intestin était venu former hernie au-dessus du pubis.

Tédenat (4) a observé 10 cas heureux sur 14; dans 3 cas, il y eut simple réascension du testicule; dans 1 cas, réascension suivie d'accidents douloureux et névralgiformes. Sur 15 opérés de trois à dix ans, Villemin (5) a compté 1 insuccès, 8 résultats satisfaisants, 6 résultats imparfaits. A. Broca (6) a pratiqué 138 orchidopexies sur 115 sujets; 79 d'entre eux ont pu être suivis pendant un laps de temps variant de un an à six ans. Les résultats ont été les suivants : chez tous, la hernie est restée guérie; la douleur a disparu chez tous les malades sauf un, pour lequel il a fallu pratiquer la castration; au point de vue du testicule, les résultats ont été parfaits dans 31 cas, bons dans 35; il y a eu 13 fois atrophie ultérieure du testicule.

Voici, donc, comment il convient, je crois, de juger l'orchidopexie. D'une part, il faut mettre à son actif une bonne partie des transformations avantageuses qui l'ont suivie; d'autre part, il ne faut pas inscrire à son passif tous les résultats mauvais ou imparfaits qu'elle n'a pu éviter, car il est juste de dire que, d'une manière générale, et à de rares exceptions près, elle ne peut guère rien produire de pire que le retour des choses à leur état antérieur. A pareil compte, il n'y a donc pas lieu, en s'en tenant aux indications que j'ai formulées plus haut, de refuser aux malades les bénéfices d'une opération souvent utile. Et cela d'autant moins que, dans la plupart des cas, cette opération n'est, en quelque sorte, que le complément d'une opération plus importante nécessitée par l'ectopie de l'intestin : la cure radicale de la hernie.

L'imperfection des résultats de l'orchidopexie peut pousser le

(1) Kirmisson, Orchidopexie dans l'ectopie testiculaire (*Soc. de pédiatrie*, 14 mars 1899, et *Presse méd.*, 18 mars 1899, n° 22, p. 109).

(2) Gérard Marchant, *Soc. de chir.*, 1er juillet 1891.

(3) Carl Lauenstein, *loc. cit.*

(4) Tédenat, De l'ectopie inguinale du testicule. Orchidopexie (*Xe Congrès franç. de chir.*, 1896, et *Presse méd.*, 14 nov. 1896, n° 93, p. 613).

(5) P. Villemin, Orchidopexie de testicule ectopié (*Soc. de pédiatrie*, 24 févr. 1899, et *Presse méd.*, 11 mars 1899, n° 20, p. 98).

(6) A. Broca, Orchidopexie dans l'ectopie testiculaire (*Soc. de pédiatrie*, 14 mars 1899, et *Presse méd.*, 18 mars 1899, n° 22, p. 109).

chirurgien, confiant dans les migrations tardives, à retarder l'heure de l'opération chez un jeune homme atteint d'ectopie testiculaire simple; elle ne saurait l'influencer en ce sens quand la cryptorchidie est compliquée de hernie.

D. — DES ANOMALIES DE POSITION.

Le testicule, ovoïde de forme, n'est pas couché d'une façon indifférente dans la partie déclive du sac scrotal qui s'élargit pour le

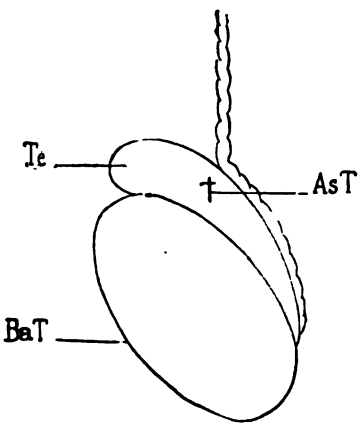


Fig. 7. — Topographie normale.

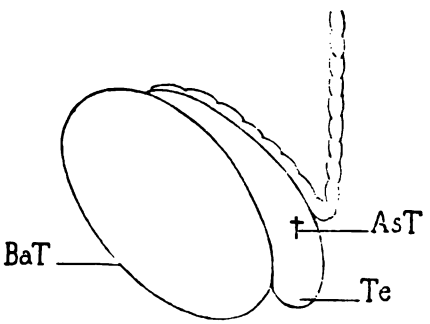


Fig. 8. — Inversion du testicule.

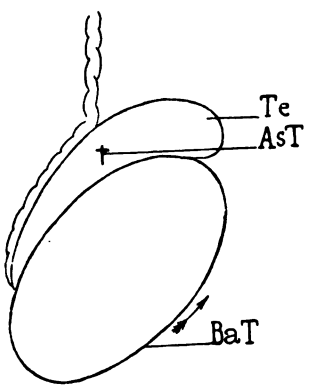


Fig. 9. — Inversion antérieure.

Fig. 7 à 9. — Te, tête du testicule; AsT, axe de suspension du testicule; BaT, bord antérieur du testicule.

recevoir et à travers les parois duquel ses contours se dessinent; il y est maintenu par ses vaisseaux et son canal excréteur; les uns et les autres le suspendent au-devant du ventre et, tout en le laissant jouir d'une grande mobilité, assurent la fixité de son orientation. Le

testicule est en partie redressé par cet appareil qui le soutient l'extrémité duquel il se met en équilibre, si bien qu'au lieu de ton tout à fait horizontal ou tout à fait vertical au fond des bours s'y dirige obliquement de haut en bas et d'avant en arrière : a son pôle antérieur se redresse et pointe en haut, son pôle postér

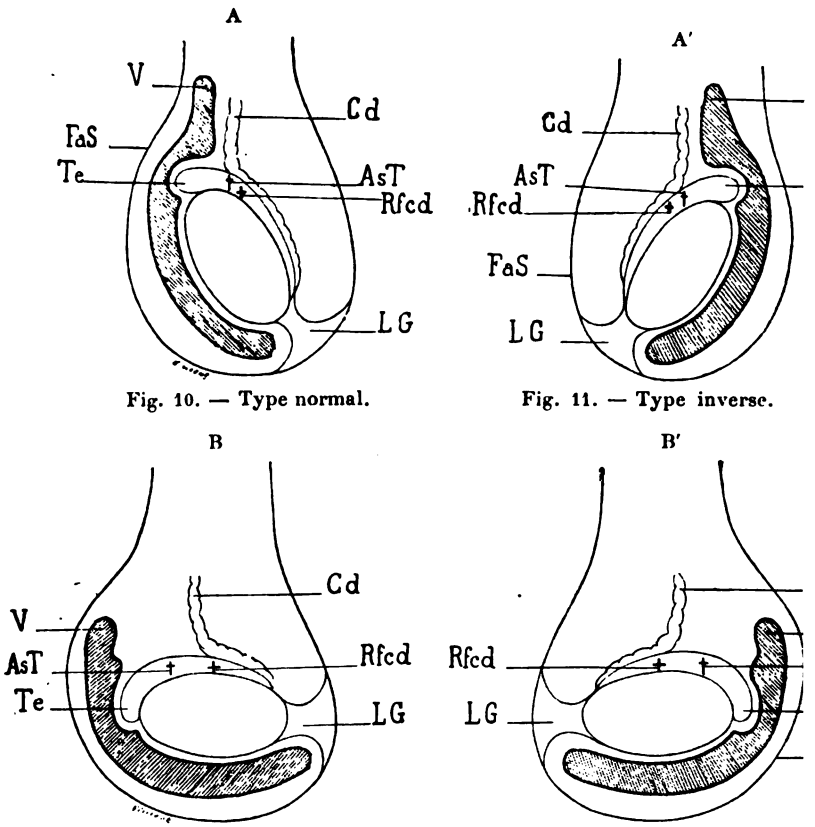


Fig. 10. — Type normal.

Fig. 11. — Type inverse.

Fig. 12. — Inversion horizontale du type normal.

Fig. 13. — Inversion horizonta du type inverse.

Fig. 10 à 13. — Inversion du testicule (fig. schémat.). — V, vaginale; FaS, fac térieure du scrotum; Te, tête de l'épididyme; LG, ligament gubernacu R*fcd*, réflexion du canal déférent; AsT, axe de suspension du testicule; C*d*, déférent.

s'affaisse et se dirige vers la terre ; son bord antérieur est tourn bas, vers les pieds, son bord postérieur en haut, vers le ve L'épididyme est couché sur le versant externe du testicule, le du bord supérieur.

Quand est modifiée d'une manière quelconque l'orientatio l'appareil épididymo-testiculaire, on dit qu'il y a *inversion* du testi

Des causes de cette inversion nous ignorons tout; il n'est douteux qu'il en faut chercher la raison soit dans une erreur de d

loppement, soit dans une perturbation de la migration scrotale. Quand, par exemple, l'épididyme fait volte-face au testicule, et se met à cheval sur lui tête à queue, c'est, a-t-on dit, que ce testicule, au lieu de naître en dedans du corps de Wolff, s'est développé en

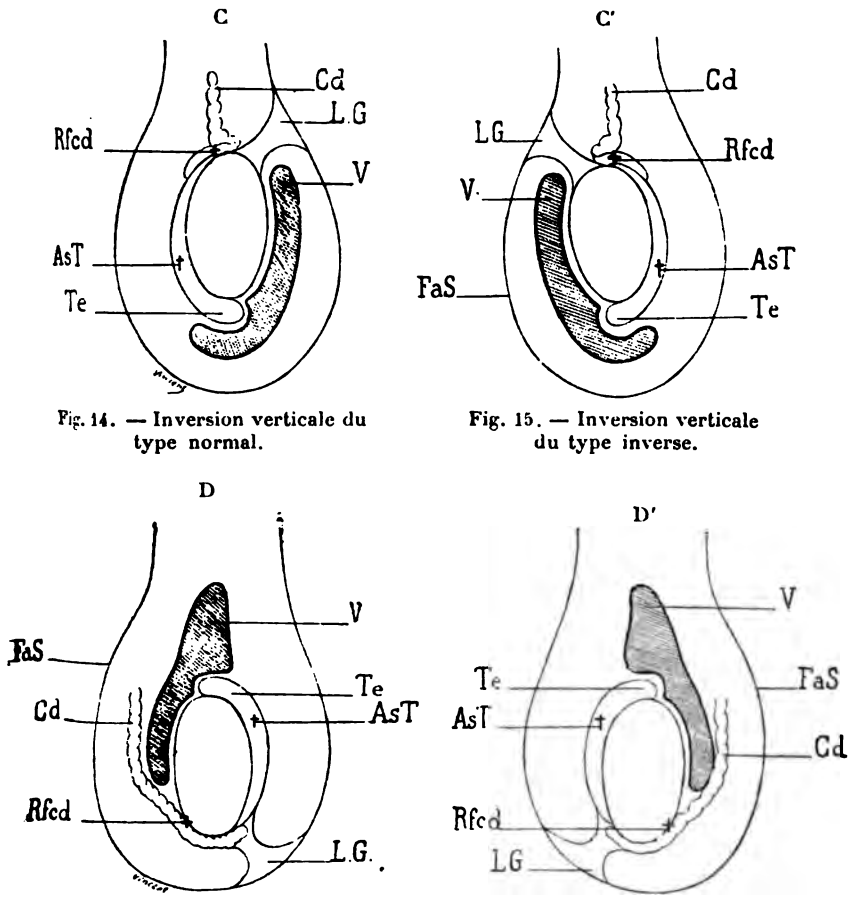


Fig. 14. — Inversion verticale du type normal.

Fig. 15. — Inversion verticale du type inverse.

Fig. 16. — Inversion totale du type normal.

Fig. 17. — Inversion totale du type inverse.

Fig. 14 à 17. — Inversion du testicule (fig. schémat.). — V, vaginale; FaS, face antérieure du scrotum; Te, tête de l'épididyme; LG, ligament gubernaculaire; R*fcd*, réflexion du canal déférent; AsT, axe de suspension du testicule; C*d*, canal déférent.

dehors de lui. Quand, au contraire, le testicule conserve avec l'épididyme ses rapports normaux et que l'anomalie consiste dans un simple changement de direction de l'appareil épididymo-glandulaire tout entier, il paraît raisonnable de rendre l'insertion viscérale du gubernaculum responsable du mouvement de bascule qui a réalisé l'orientation nouvelle.

De toutes les formes qu'on a décrites d'inversion du testicu
en est une qui domine toutes les autres par sa fréquence et par
importance : c'est celle qu'on dénomme *inversion antérieure*; i
facile, quand on la connaît, d'en déduire toutes les autres. V
comment il faut la comprendre, schématiquement au moins : l
didyme, comme je le disais plus haut, fait volte-face sur le do
testicule; il abandonne la place qu'il occupait sur la figure 7
prendre celle qu'indique la figure 8, c'est-à-dire que la tête, au
de s'appuyer sur la proue testiculaire, repose maintenant su
poupe. Mais cette nouvelle disposition déplace l'axe de suspen
du testicule, lequel répond au coude de réflexion du canal défér
cet axe, au lieu de passer, comme il le faisait, en avant du poin
où se réaliserait la suspension du testicule dans l'horizontale abs
passe maintenant en arrière; il en résulte que le testicule bascule
porté par le poids de son extrémité antérieure, pour affecter la t
graphie indiquée par la figure 9; sa proue s'enfonce, sa pou
redresse; son bord postérieur, coiffé de l'épididyme, regarde en a
son bord inférieur, libre, regarde en arrière. L'orientation gén
est tout à fait changée : le grand axe, qui était dirigé en bas
arrière, se porte maintenant en bas et en avant. Telle est la véri
inversion du testicule.

Des deux dispositions anatomiques sur lesquelles je vien
m'expliquer, topographie épididymo-testiculaire de type no
et topographie épididymo-testiculaire de type inversé, on
ainsi que M. Le Dentu l'a fait observer le premier, déduire t
les autres formes d'inversion. Il suffit, pour cela, d'imagine
mouvement de bascule progressivement croissant de la gl
séminale, et, pour justifier cette conception, de déplacer p
pensée l'axe de suspension testiculaire ou, ce qui revien
même, le point de la réflexion déférentielle. Les figures ci-c
en diront plus sur ce point que toute description. Partan
type normal (fig. 10) (épididyme tête en avant), la bascule
culaire réalise successivement : l'*inversion horizontale* (fig.
l'*inversion verticale* (fig. 14), l'*inversion totale* (fig. 16). Partan
type inversé (fig. 11) (épididyme tête en arrière), elle réali
même : l'*inversion horizontale* (fig. 13), l'*inversion verticale* (fig
et l'*inversion totale* (fig. 17).

Dans le sens antéro-postérieur, l'épididyme est fixe par rapp
testicule; dans le sens transversal, il est, au contraire, mobile su
telle une calotte, attachée au front et à l'occiput, peut glisser s
tête d'une oreille à l'autre. Mais les limites de ce déplacement t
versal, qui, du reste, n'intéresse guère que la portion interméd
sont variables suivant les sujets : chez quelques-uns, l'épidi
descend sur la face externe du testicule; on dit même que,
d'autres, il franchit le bord supérieur pour apparaître sur la

interne. On donne, d'une manière tout à fait impropre à mon avis, le nom d'*inversion latérale* à l'anomalie qui réalise l'une ou l'autre de ces deux dispositions.

L'inversion du testicule est toujours unilatérale; on dit qu'elle peut être mobile ou changeante : il y a lieu de formuler sur ce point les plus expresses réserves.

La fonction spermatique n'est en aucune manière troublée par l'inversion. Celle-ci n'a d'autre inconvénient que de compliquer le diagnostic de certaines affections testiculo-épididymaires, diagnostic auquel les notions de topographie des organes prennent souvent une part importante. Elle peut surtout induire le chirurgien en erreur à l'occasion de l'examen clinique des épanchements de la cavité vaginale et de la situation qu'au milieu du liquide peut occuper la glande séminale.

Enfin, dans la paracentèse des hydrocèles, l'inversion du testicule expose le praticien qui n'a pas exploré son champ opératoire à une blessure de cet organe. Il suffira de se reporter aux figures plus haut reproduites pour comprendre de quelle manière se comporte le testicule vis-à-vis les épanchements vaginaux dans les différentes variétés d'inversion. Il est bon de savoir encore, pour toutes les opérations qu'on pratique sur le cordon spermatique ou dans son voisinage, que sur les sujets dont la glande séminale est placée en inversion antérieure, le canal déférent chemine sur le front du paquet funiculaire.

II. — MALADIES TRAUMATIQUES (1).

A. — PLAIES.

Protégé par sa mobilité au milieu des enveloppes qui le recouvrent, le testicule, grâce à son déplacement facile, échappe souvent à l'action des traumatismes. Cependant, dans certaines circonstances, la glande, empêchée de fuir, peut être atteinte à des degrés divers que nous aurons à préciser.

Avec Monod et Terrillon, au Traité desquels nous ferons de larges emprunts, nous diviserons les plaies du testicule en plaies par instruments piquants, coupants, contondants. Nous terminerons par la hernie testiculaire traumatique.

1° PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS. — De toutes les plaies du testicule, les plaies par instruments piquants sont les plus fréquentes. Souvent, au cours de l'opération de l'hydrocèle, le trocart pénètre dans la glande. Cet accident est arrivé plusieurs fois à Velpeau qui le confesse courageusement dans son article du *Dictionnaire en 30 volumes*, et bon nombre de chirurgiens pourraient faire le même aveu. On est averti de cet accident par la vive douleur ressentie par

(1) Cet article a été composé et écrit par M. Thoumire, ancien interne des hôpitaux.

le malade, par la sensation de résistance transmise par le troc surtout par ce fait qu'aucun liquide citrin ne s'écoule par la c

Le plus souvent cet accident n'a aucune conséquence fâcheu sur ce point, l'expérimentation est d'accord avec la cli Cependant, il ne faudrait pas s'exagérer l'innocuité absolu piqûres du testicule. Si la défaillance passagère provoquée vive douleur ressentie mérite à peine d'être signalée, il n'en est même des complications inflammatoires qui pourraient résulte blessure produite par un instrument septique. Dans un cas ci Vidal (de Cassis), la ponction exploratrice pratiquée dans une déjà malade provoqua une violente inflammation suppurative q suivie de mort.

2° **PLAIES PAR INSTRUMENTS COUPANTS.** — Les coupures ticule sont bien rarement accidentelles. Elles résultent le plu vent d'une intervention chirurgicale, soit involontairement, c le fait est arrivé à Kocher pratiquant une cure radicale d'hyd soit que, de propos délibéré, le chirurgien débride l'albugi cours de certaines orchites très douloureuses.

L'expérimentation et les observations cliniques nous ense que ces lésions sont le plus souvent sans gravité et que l'aveni glande dépend de l'étendue de la coupure et surtout de s antérieur.

Lorsque l'incision est longue et profonde, la substance sém s'échappe au dehors, et le testicule est irrémédiablement perdu est de même lorsqu'il est le siège d'une inflammation préa sous l'influence de la tension déterminée par les phénomènes i matoires, la plus petite solution de continuité peut livrer pas toute la masse des tubes, et le testicule, vidé, est perdu sans r

Cependant, le plus souvent, les plaies du testicule guérisse occasionner aucun accident. Dans le cas de Kocher, cité plus la plaie fut refermée par deux points de suture et la réunion diate fut obtenue en quelques jours.

Dans un cas de Salleron, l'albuginée mise à nu par un c sabre était divisée dans une étendue de 5 à 6 millimètres. Les séminifères n'avaient aucune tendance à s'échapper. On se co de réunir la plaie scrotale et le malade guérit rapidement s moindre complication inflammatoire.

D'autres observations de Malgaigne, de Larrey, nous mont peu de gravité relative des plaies du testicule. Les expé d'Artéagas viennent confirmer les résultats de la clinique, e apprennent que des lésions trop étendues peuvent déte l'atrophie des éléments épithéliaux qui disparaissent étouffé l'action constrictive du tissu de cicatrice.

3° **PLAIES CONTUSES.** — Dans la majorité des cas, il s'agit de par armes à feu. On connaît aussi quelques cas dans lesq

testicule et ses enveloppes ont été broyés par les dents du cheval. Dans les blessures de guerre, les désordres sont le plus souvent considérables et s'accompagnent ordinairement de lésions très étendues du scrotum, du pénis, du bassin, des membres inférieurs qui attirent sur elles toute l'attention.

Ces blessures, quelquefois mortelles, entraînent presque toujours, lorsqu'elles guérissent, la perte de l'organe par atrophie. Dans les 586 cas observés par Osis dans la guerre de Sécession, 61 fois on dut faire la castration. La mortalité fut très élevée : elle atteignit 18 p. 100. Dans ses rapports sur les campagnes d'Orient et d'Italie, Chenu nous montre que l'atrophie est la règle dans les plaies contuses testiculaires. Dans la guerre d'Italie, sur 13 cas il y eut 13 guérisons, 8 fois avec perte de l'organe, 3 fois avec atrophie; dans la campagne d'Orient, le même auteur relate 11 cas, tous encore terminés par guérison, 6 fois avec perte de l'organe, 4 fois avec atrophie.

Parmi les phénomènes consécutifs, on a signalé des douleurs névralgiques avec irradiations dans les différentes branches du plexus lombaire ayant leur point de départ dans les bourses. Chez certains malades, on a aussi observé des accès de mélancolie avec tendance au suicide.

La thérapeutique des plaies par instruments piquants est des plus simples; le repos, les pansements antiseptiques constituent tout le traitement. — Dans les coupures, il faudra éviter d'extraire les tubes séminifères qui pourraient faire hernie et, dans ces cas, imitant la conduite de Kocher, on suturera, à l'aide de plusieurs points, les lèvres de la plaie.

Pour les plaies contuses, si les violentes douleurs névralgiques ressenties par certains malades ont pu nécessiter l'ablation de l'organe, on ne doit pas oublier non plus que d'autres ont été poussés au suicide par la perte de leurs organes génitaux. Tous les efforts doivent tendre à la conservation de la glande atteinte, les observations que nous avons citées montrant avec quelle facilité guérissent les plaies du testicule. Par l'application rigoureuse des méthodes antiseptiques, on réduira considérablement la mortalité et on rendra exceptionnelles les complications inflammatoires et leurs conséquences : l'atrophie et les névrites.

4° **HERNIES TRAUMATIQUES ET DÉNUDATION DU TESTICULE.** — Ces lésions peuvent être communes au testicule et au scrotum ; dans quelques cas, le scrotum seul est intéressé. Dans ces cas, que le testicule soit lésé ou non, sous l'influence de la rétractilité des enveloppes scrotales, la glande est chassée hors de ces enveloppes et apparaît à l'extérieur. Il est surprenant de voir le peu de réaction du testicule devant un pareil désordre, et la guérison facile et rapide est vraiment remarquable. Les deux observations suivantes sont intéressantes à ce point de vue.

Van Hassel rapporte le cas d'un adulte robuste qui fut saisi entre une poulie et une pièce de bois et qui fut projeté à une certaine distance. « A la partie inférieure gauche du scrotum, sortaient, par une fistule nettement découpée, le cordon, long de 8 centimètres, et le testicule gauche saignant, déchiqueté, où étaient implantées des pierrailles ». L'auteur, retenu par une hésitation difficile à comprendre, ne tenta la réduction que quinze jours après l'accident, après que le feuillet viscéral de la vaginale, sphacélé, se fût éliminé par lambeaux noirâtres ! Il n'y eut pas la moindre réaction fébrile et le malade guérit sans aucune suite fâcheuse. « A part une cicatrice dure, rien ne saurait déceler l'existence de ce traumatisme exceptionnel qui n'a laissé à l'opéré aucune suite dépendant des fonctions locales ou de son état général. »

L'observation suivante est non moins remarquable. Elle est due à Tournus des Gonets.

Un cultivateur dirigeant une machine à battre, et voulant faire tomber une courroie de transmission, enjamba l'arbre de couche tournant à une grande vitesse. Son pantalon fut accroché par une clavette, et, en quelques secondes, l'homme fut dépouillé de son pantalon, de son caleçon, de sa chemise qui se déchira aux épaules. Les enveloppes des testicules et de la verge, ainsi que la peau du périnée étaient restées dans les vêtements. « Les enveloppes des bourses jusqu'à la vaginale n'existent plus. La substance séminifère du testicule gauche s'exprime de sa tunique propre par une ouverture de 3 à 4 centimètres. » Le testicule déjà enflammé fut jugé irrémédiablement perdu et l'on pratiqua immédiatement la castration. Du côté droit, la vaginale était intacte. La glande et sa séreuse furent enveloppées d'un pansement iodoformé et l'on attendit. Vers le dix-septième jour, le testicule était à l'anneau, recouvert de bourgeons charnus; un mois plus tard, le malade reprenait ses occupations. Deux ans après, il fut revu. Il n'avait rien perdu de sa force musculaire et s'adonnait aux plus rudes travaux. Il ne se plaignait que de quelques douleurs vagues du côté des organes sexuels. La verge, recouverte de tissu cicatriciel, était un peu diminuée de longueur ; cependant l'érection et l'éjaculation étaient possibles, mais le sperme très fluide ne renfermait pas de spermatozoïdes.

Dans les traumatismes de ce genre, qui ne présentent pas toujours heureusement la gravité des deux cas précédents, le mieux est de tenter la réduction immédiate. Le scrotum, rétracté, sera ramené au-devant du testicule et plusieurs points de suture le maintiendront en place. Si des adhérences unissent déjà la plaie scrotale à la surface de la glande, on les détruira, et l'on s'efforcera de créer une cavité nouvelle dans laquelle le testicule sera replacé et maintenu par quelques points de suture après avivement des lèvres de la plaie.

5° **LUXATION DU TESTICULE.** — Le testicule, occupant sa situation normale au fond des bourses, peut, sous l'influence d'un traumatisme ou d'une contraction musculaire violente, quitter sa place habituelle et se rencontrer au-devant du pubis comme dans le cas de Bruns (1), ou à la racine de la cuisse comme Hess (2) en rapporte un exemple, ou encore, remontant vers la cavité abdominale, s'arrêter en un point quelconque du trajet suivi pendant la migration (ectopie en retour) (3).

Dans les deux cas de luxation proprement dite cités plus haut, le déplacement a eu pour cause le passage d'une roue de voiture sur les organes génitaux. Pour les observations de luxation acquise, l'étiologie est plus complexe : dans un cas de Schenkins, la glande est refoulée dans le canal inguinal par une chute sur le pommeau de la selle; dans un autre de Terrillon (4), la glande fait sa réascension pendant un violent effort; dans un autre encore, cité par Kocher, c'est au cours d'un coït interrompu par une frayeur subite que les testicules remontèrent jusqu'à l'anneau où ils restèrent fixés pendant cinq mois. Enfin, dans quelques cas, le déplacement se fait sans cause appréciable.

Cette ectopie acquise offre deux degrés, suivant que le testicule s'arrête à l'anneau inguinal ou le franchit. On s'explique assez difficilement comment, dans le premier degré, le testicule, demeure fixé dans sa nouvelle position, où aucune force constante ne le retient. Force est bien d'admettre que, sous l'influence de l'irritation causée par le traumatisme ou par la compression, la glande se fixe aux parties voisines par des adhérences promptement établies. Ainsi que l'a déjà dit mon maître Pierre Sebileau (5), il est vraisemblable que la plupart des cas de prétendue luxation du testicule ressortissent tout simplement à la torsion du cordon spermatique.

Les signes sont surtout physiques. L'une des bourses est déshabitée, et, dans les différents cas d'ectopie inguinale, crurale, périrénale, on ne peut guère se méprendre sur la nature de la tuméfaction.

Qu'on n'aille pas croire que la luxation du testicule soit un accident insignifiant. Plusieurs fois cet accident a été mortel. Dans un cas de Salmuth, un enfant reçoit un coup sur les bourses et meurt. Dans un autre déjà cité et dû à Schenkins, un homme, dans un exercice de cheval, se contusionne le testicule qui disparaît dans l'aine ; on l'opère, et il meurt. Il s'en faut que tous les traumatismes du même genre se terminent aussi malheureusement, mais on se rap-

(1) Bruns, *Mittheil. aus der chir. Klin. zu Tübingen*, 1883-1884, t. I, p. 485.
(2) Hess, *Correspondenzblatt für Schweizer. Aerzte*, 1874, n° 21.
(3) Foville, De l'ectopie en retour, thèse de Paris, 1890.
(4) Terrillon, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*
(5) Voy. l'article Ectopie du testicule.

pellera que, lorsque la luxation devient définitive, l'atrophie se montre tôt ou tard, ou bien que la glande déplacée peut devenir l'occasion de névralgies rebelles qui font accepter la castration avec empressement.

B. — CONTUSION DU TESTICULE.

Grâce à son extrême mobilité qui lui permet de fuir sous le choc, le testicule est assez rarement contus ; il faut, en effet, pour que la glande subisse le choc dans toute sa violence, qu'elle soit à un certain moment fixée. — C'est sans doute pour cette raison que les testicules en ectopie sont relativement souvent atteints par les traumatismes.

Ce n'est que dans ces dernières années que la contusion du testicule a été bien étudiée, et c'est aux recherches de Malassez, de Reclus, de Rigal, de Monod et Terrillon que nous devons de bien connaître aujourd'hui les lésions anatomiques de la contusion testiculaire, et leur conséquence malheureusement fréquente : l'atrophie.

Étiologie. — Le plus souvent, le testicule est atteint directement par une violence extérieure (chute à califourchon, coup de tête, coup de pied, pression violente de la main, chute sur le pommeau de la selle ; plus rarement, dans un effort violent, et par la contraction brusque du crémaster, le testicule vient heurter le pubis (Tillaux), ou bien s'engage de force entre les piliers de l'anneau inguinal externe, et dans cette position subit la double action de la contusion et de la compression. De là deux variétés d'orchite : l'orchite traumatique et l'orchite par effort ou par contraction musculaire, que nous décrirons dans un même paragraphe.

Anatomie pathologique. — La contusion du testicule n'ayant que très exceptionnellement entraîné la mort, l'étude des lésions anatomiques n'a pu être faite chez l'homme, et c'est aux expériences de Rigal sur le rat, de Monod et Terrillon sur le chien, que nous devons l'étude approfondie des lésions immédiates et consécutives que les traumatismes déterminent sur l'appareil séminal.

Lésions immédiates. — Avec Monod et Terrillon, nous distinguerons trois degrés dans les lésions anatomiques provoquées par la contusion du testicule.

1er degré. — Les lésions sont si peu prononcées que très facilement elles peuvent passer inaperçues. Du côté du *testicule* on note quelques hémorragies capillaires dans les travées conjonctives qui vont du corps d'Highmore à l'albuginée. L'*épididyme*, le plus souvent indemne, peut présenter, lui aussi, de petites suffusions sanguines entre ses flexuosités. Dans la *vaginale* peut exister un léger épanchement.

2e degré. — L'albuginée est encore intacte. Les lésions vasculaires sont plus étendues, et le sang se collecte en foyers multiples de la

grosseur d'un noyau de cerise. D'après Monod et Terrillon, les gros foyers décrits sous le nom d'hématocèle intratesticulaire sont une erreur d'interprétation. Ces gros foyers « sont des cancers ramollis au centre desquels s'est formée une cavité anfractueuse remplie de sang et de débris pathologiques ».

3e degré. — Il est caractérisé par un véritable écrasement de la glande avec éclatement de l'albuginée. Par la déchirure de la coque testiculaire s'échappent les tubes séminifères. Au centre du parenchyme est collecté un gros foyer hémorragique que l'on pourrait peut-être appeler dans ce cas hématocèle parenchymateuse, s'il n'était en continuité, à travers l'albuginée déchirée, avec un énorme caillot sanguin distendant la vaginale.

Phénomènes consécutifs. — Le plus souvent, dans les quelques jours qui suivent, une violente inflammation se déclare, et des désordres plus ou moins graves en peuvent être la conséquence. Le tissu conjonctif interlobulaire, irrité, prolifère, s'organise et se transforme en un tissu de sclérose qui étouffera à son contact les tubes et leurs éléments épithéliaux. — Comme dans toute inflammation, la terminaison pourra se faire par résolution, par suppuration, par induration. La terminaison par résolution est rare, et la terminaison par suppuration ne s'observe guère. Le plus grand nombre des cas qu'on a présentés comme s'étant terminés par suppuration sont presque tous des tuberculoses suppurées dont le traumatisme a été la cause occasionnelle. Ce n'est pas à dire qu'on ne puisse observer des contusions du testicule se terminant par suppuration franche, et l'observation de Gosselin, publiée par Remy, nous en offre un exemple incontestable. L'examen anatomique, pratiqué après la castration, a montré qu'il s'agissait de lésions purement inflammatoires sans rien de commun avec aucune affection diathésique.

C'est par induration que se terminent les phénomènes inflammatoires déterminés par la contusion. En un mot, l'orchite traumatique a pour conséquence presque fatale l'atrophie testiculaire ; très rapidement, souvent en moins de six semaines, quelquefois en plusieurs poussées, le testicule se réduit au volume d'un haricot. Il se présente sous l'aspect d'une petite masse flasque et molle. Par un contraste des plus remarquables, et qui avait déjà frappé Velpeau, l'épididyme est rarement atteint, l'atrophie le respecte et on le trouve encadrant la glande détruite avec ses dimensions et sa consistance normales. Presque tous les auteurs ont été frappés du peu de réaction du conduit excréteur. Reclus, en particulier, déclare très catégoriquement que l'orchite traumatique paraît respecter l'épididyme. Cette affirmation, quoique très près de la vérité, est peut-être un peu trop absolue, et, pour Monod et Terrillon, « l'étude des faits montre que dans certains cas l'atrophie porte à la fois sur la glande et sur son canal excréteur ».

Il va de soi que l'atrophie entraîne la perte fonctionnelle de l'org et que les spermatozoïdes ne sont plus formés. La stérilité absolue lorsque les deux glandes ont été atteintes. Dans quel observations, en même temps que la stérilité, on a noté l'impuissa

Les conditions qui favorisent cette terminaison par atrophie r jamais été bien précisées. La perte de l'organe s'observe aussi dans les traumatismes légers que dans les contusions violentes et les auteurs s'accordent pour reconnaître que le jeune âge se favoriser la terminaison par sclérose.

Signes. — La douleur ressentie est des plus vives et revêt caractères bien connus de tous. Dans quelques cas, la souffran été assez violente pour déterminer une syncope. Le plus sou celle-ci est de courte durée, mais plusieurs fois elle a pu être mor et Curling et Fischer rapportent chacun un cas où la contusio testicule fut suivie de mort immédiatement ou dans les prem heures après l'accident.

La douleur ne reste pas limitée aux bourses; elle irradie s trajet des branches du plexus lombaire, gagnant l'extrémité infér des lombes ou la racine des cuisses par les branches abdomino- tales et génito-crurales. Dans les cas légers, la souffrance peut d raître en quelques heures; le plus souvent la douleur persiste e bout de quelques jours, change de caractère. C'est qu'alors comm la réaction inflammatoire dont le terme ultime sera l'atrophie. D moment, dès que l'inflammation s'empare de la glande, le test augmente de volume, devient lourd, pesant, très sensible à la pres l'épididyme peut, lui aussi, participer aux phénomènes inflammato la vaginale, les bourses elles-mêmes peuvent ne pas rester i férentes. Alors le scrotum devient rouge et tendu, et la palpation déceler l'existence d'un léger degré d'hydrocèle.

Marche. — Terminaison. — Pronostic. — La douleur e courte durée et s'amende en quelques jours, pour ne se montrer l'occasion d'une pression ou d'un mouvement. Le gonflement pe un peu plus longtemps. Souvent on pourrait croire qu'aux pl mènes bruyants du début va succéder la résolution franche, la *tutio ad integrum*. Malheureusement, nous savons déjà que cett minaison heureuse est l'exception. Avec la disparition de la do et du gonflement, commence le processus atrophique qui abo fatalement à la perte de l'organe, à la stérilité, peut-être, si les testicules ont été contus.

Il est encore une autre conséquence redoutable des traumati du testicule et que nous devons signaler. Trop souvent, che sujets prédisposés, on peut voir, à l'occasion de la contusion la légère, éclater la tuberculose testiculaire. Déjà nous avons l

pressentir que le plus grand nombre des abcès parenchymateux testiculaires avaient la tuberculose pour origine, tandis que les suppurations franches, banales, étaient d'une extrême rareté.

Diagnostic. — La contusion du testicule avec ses complications inflammatoires, son atrophie, et qui constitue un accident grave, ne sera pas confondue avec la simple commotion qui ne se signale que par une douleur vive, passagère, sans aucune suite fâcheuse.

Il ne sera pas toujours aisé de séparer les inflammations du testicule succédant à un coup, des inflammations similaires au cours de la blennorragie, de la tuberculose, des oreillons. Ce n'est qu'après un examen minutieux, approfondi du malade, et, surtout, après une exploration soignée du canal de l'urètre, que la distinction pourra être établie.

Traitement. — Le repos dans le décubitus dorsal, les compresses résolutives sur les bourses constituent tout le traitement. Dans les cas de réaction inflammatoire violente avec douleurs vives et persistantes, on pourra appliquer une dizaine de sangsues sur le trajet du cordon, ou encore avoir recours aux applications réfrigérantes, une vessie de glace par exemple, qui sera laissée à demeure sur la région malade avec interposition de quelques épaisseurs de tarlatane.

III. — MALADIES INFLAMMATOIRES.

DES ORCHITES.

Pathogénie. — « L'inflammation du testicule, écrit Curling (1), peut se présenter sous une forme aiguë ou sous une forme chronique. Elle débute soit dans le parenchyme ou portion sécrétante de la glande, soit dans son canal excréteur. » L'inflammation se cantonne parfois dans celui des deux organes où elle a pris naissance ; en d'autres cas, elle rayonne de l'un vers l'autre. Quand le testicule et l'épididyme sont concurremment frappés, on dit qu'il y a *orchi-épididymite*; c'est d'*orchite* qu'il s'agit quand le testicule seul est malade; si les lésions se localisent à l'épididyme, l'*épididymite* est constituée.

Les contusions, les écrasements, l'action irritante de quelques substances chimiques, l'influence plus ou moins proche et directe de certains agents physiques — telles la chaleur et l'électricité — peuvent provoquer dans le parenchyme du testicule des lésions vasculo-cellulaires de destruction, de défense et de réparation que les médecins depuis longtemps ont accoutumé de dénommer orchites : ainsi naissent certaines variétés d'*orchites traumatiques* et d'*orchites*

(1) T.-B. Curling, Traité pratique des maladies du testicule, traduit par Gosselin, p. 277 ; chez Labé, Paris, 1857.

expérimentales. Mais il ne s'agit là, à supposer qu'aucun germe émané du dehors ou préalablement introduit dans l'économie ne vienne exercer sur le lieu du traumatisme sa fonction phlogogène, il ne s'agit là, dis-je, que de réactions congestives et inflammatoires d'ordre banal ; elles ne m'occuperont pas.

C'est à ce titre encore que je laisserai de côté, dans la revue de pathogénie qui va suivre, cette variété d'orchite tour à tour acceptée des pathologistes et niée par eux, l'*orchite goutteuse*, dont l'existence paraît décidément ne pas pouvoir être révoquée en doute, mais qui, lorsqu'elle ne relève pas d'une urétrite, se résume au total, ainsi que cela ressort du mémoire encore récent de F. J. Tower (de Milvaukee) (1) en dépôts tophiques dans le testicule et, comme telle, mérite proprement de rentrer dans le groupe des orchites chimiques. C'est à ce titre, enfin, que je négligerai ces poussées congestives épididymo-testiculaires que J. Morel (2) a décrites tout nouvellement sous le nom d'*épididymite hystérique* et qu'il a observées chez un malade qui, ayant eu déjà quatre blennorragies, fut atteint, trois ans après la dernière, et vingt fois dans l'espace de six mois, d'une tuméfaction aiguë et douloureuse de l'épididyme avec nodosités érythémateuses des jambes et œdèmes périphériques éphémères. Ne se peut-il pas, au reste, qu'il s'agisse là d'une épididymite blennorragique à répétition ?

En dehors de ces différents désordres, l'on peut dire qu'il n'y a ni orchite sans infection du testicule, ni épididymite sans infection de l'épididyme. En d'autres termes, toutes les orchi-épididymites doivent être aujourd'hui considérées comme des orchi-épididymites infectieuses. Mais, parmi elles, il en est qui sont soumises à une évolution ordinairement aiguë et qui sont une des nombreuses manifestations d'une maladie ordinairement aiguë, tandis que d'autres ont une marche habituellement chronique et font partie du cortège de symptômes d'une affection habituellement chronique. En langage courant, mais en mauvais langage, on dénomme les premières des *orchi-épididymites infectieuses*, et les secondes des *orchi-épididymites diathésiques*. Ce n'est là, je le répète, qu'une affaire de mots : toutes les orchites sont infectieuses.

Comment donc et par quel mécanisme la glande spermatique subit-elle l'action des différents germes qui produisent l'inflammation de son parenchyme ? Comment est-elle infectée ? Deux ordres de cas sont ici à considérer : dans une première catégorie, prennent place les faits où le testicule est envahi par des microorganismes qui, venus de l'extérieur, le pénètrent par effraction, à la faveur d'une plaie

(1) F. J. Tower (de Milwaukee), Gouty Deposits of the Testicle (*Journ. of cut. and gen. ur. diseases*, déc. 1894, p. 526, et *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 13e année, août 1895, n° 8, p. 732).

(2) J. Morel, Épididymite hystérique avec œdèmes nerveux et poussées incessantes d'érythèmes noueux (*Méd. mod.*, 11 mars 1896, p. 161, et *Ann. de dermat.*, 1897, 3e série, t. VIII, p. 235).

accidentelle ou opératoire; alors se développe une orchite qu'on peut dire traumatique, quoique proprement elle soit infectieuse, mais qui, en tout cas, mérite bien le nom de *primitive*, en ce sens qu'elle est tout à fait indépendante de toute autre maladie préexistante; dans une seconde catégorie se rangent, au contraire, tous les faits où le testicule, dans des enveloppes indemnes de toute solution de continuité, subit, d'une manière plus ou moins directe, l'influence de germes antérieurement installés dans l'organisme; on dit alors que l'orchite est *secondaire*. La première est une infection provoquée; la seconde une infection spontanée.

I. **DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES PROVOQUÉES.** — La pathogénie des orchi-épididymites traumatiques ne prête pas à de longues considérations ni bien compliquées. Qu'il s'agisse de plaie opératoire ou de plaie accidentelle, l'instrument de la blessure, de quelque nature qu'il soit, piquant, tranchant ou contondant, ne saurait provoquer d'orchite en pénétrant le testicule qu'à la condition d'y déposer les microbes phlogogènes et pyogènes dont il est chargé lui-même ou qu'il rencontre, en chemin, sur les vêtements et la peau de celui qu'il atteint. Les plaies aseptiques du testicule ne provoquent pas de réaction inflammatoire, et nous sommes loin du temps où le baron Boyer (1) pouvait écrire, ainsi qu'Ollivier (2) : « Les plaies des testicules, à moins qu'elles ne soient très petites, sont presque toujours accompagnées d'accidents inflammatoires graves et qui peuvent entraîner la perte de ces organes. » Je n'aurais donc rien autre chose à dire de la pathogénie des orchites traumatiques, s'il ne surgissait ici la délicate question de ce que quelques chirurgiens dénomment l'*orchite par effort*. Cette orchite par effort fut imaginée par Velpeau (3); la théorie mécanique qu'il inventa pour expliquer la genèse des phénomènes inflammatoires résidait dans le « pincement du cordon spermatique pendant une contraction violente du grand droit par des fibres ansiformes qui, détachées du bord externe du muscle, iraient s'attacher, en passant sous le paquet funiculaire, à la lèvre interne de la crête iliaque et former la moitié inférieure de l'ouverture abdominale du canal inguinal ». Quoiqu'il ne reste plus rien aujourd'hui de l'hypothèse de Velpeau, l'on voit encore des auteurs admettre, non pourtant sans réserves, que la contraction violente du muscle crémaster est capable, en heurtant le testicule contre le pubis et les piliers de l'orifice extérieur du canal inguinal, de produire une véritable orchite : ainsi pensent S. Duplay (4), Ch. Monod et O. Ter-

(1) Le baron Boyer, Traité des maladies chirurgicales, t. X, p. 237; chez Migneret, Paris, 1825.

(2) Ollivier, art. Testicule du *Dictionnaire en 21 volumes*, vol. XX, p. 328; chez Béchet jeune, Paris, 1828.

(3) Velpeau, art. Testicule du *Dictionnaire en 30 volumes*, t. XXIX, p. 467, Paris.

(4) E. Follin et Simon Duplay, Traité élémentaire de pathologie externe, t. VII, fasc. 2, p. 282; chez Masson, Paris, 1885.

rillon (1), P. Reclus (2). Malgré l'autorité qui s'attache à de pareils noms, j'avoue que je répugne à faire mienne une conception qui est vraiment en trop formelle opposition avec les données actuelles de la pathogénie des inflammations et qui, d'autre part, repose sur une anatomie par trop conventionnelle. Je crois que les cas jusqu'à ce jour observés d'orchite prétendue par effort doivent être divisés en trois classes :

Première classe. — La première classe comprend toutes les observations que peut, à bon droit, revendiquer pour elle l'orchite tuberculeuse aiguë ; je partage sur ce point l'opinion de J. Augagneur et D. Mollière (3).

Seconde classe. — Dans la seconde classe rentrent les faits où l'orchite succède à une urétrite mal observée, dissimulée, ou si légère qu'elle échappe facilement au diagnostic. Que d'hommes sont atteints d'une urétrite postérieure cantonnée dans une région si restreinte du canal, et d'un pouvoir infectieux si diminué, qu'elle est cliniquement inappréciable et ne traduit autrement son existence que par l'évacuation matutinale d'une gouttelette de pus qui, pour plusieurs raisons, peut échapper à l'investigation du clinicien ! S. Duplay (4), dans un heureux travail de critique, défendit autrefois cette thèse de l'origine exclusivement et toujours urétrale de l'orchite par effort, thèse à laquelle il a apporté depuis quelque tempérament, par erreur à ce qu'il me semble, car l'hypothèse sur laquelle elle repose trouve une péremptoire confirmation dans les notions qui nous sont aujourd'hui acquises sur la flore bactérienne du canal de l'urètre et les infections parablennorragiques. Ces notions nous fournissent quatre arguments.

Premier argument. — Et d'abord, chez les hommes qui furent naguère atteints de blennorragie, il se peut que les gonocoques sommeillent, dans un état de virulence très atténuée, au niveau du carrefour génito-urinaire, dans le foyer infectieux prostato-génital, comme dit A. Guépin (5), tout près de l'embouchure urétrale du canal déférent, infiltrés dans le corps papillaire, les glandes de l'urètre, les acini de la prostate et les conduits éjaculateurs, constituant ainsi une sorte de microbisme latent qui, suivant l'expression de Marcel Sée (6), ne détermine rien autre chose qu'un léger catarrhe desquamant, mais qui reste tout préparé pour le réveil que viendra quelque jour solli-

(1) Ch. Monod et O. Terrillon, Traité des maladies du testicule, p. 121 ; chez Masson, Paris, 1889.

(2) Simon Duplay et Paul Reclus, Traité de chirurgie, 1re édition, t. VIII, p. 124 ; chez Masson, Paris, 1892.

(3) J. Augagneur et D. Mollière, art. Testicule du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. XVI, 3e série, p. 569 ; chez Masson, Paris, 1886.

(4) Simon Duplay, Trois cas de prétendues orchi-épididymites par effort (*Arch. gén. de médecine*, 1876, t. XXVIII, 6e série, p. 353).

(5) A. Guépin, Le foyer infectieux prostato-génital (*Trib. méd.*, 28 octobre 1896).

(6) Marcel Sée, Le gonocoque, thèse de Paris, 1896, n° 289, p. 122.

citer de son activité telle cause tout à fait contingente. Ensuite, ne sait-on pas que la blennorragie confère à l'urètre une facilité toute particulière à devenir le milieu de culture d'un grand nombre de microbes, le colibacille, entre autres, les staphylocoques, les diplocoques, le bacille-fourmi; que souvent ces microbes y vivent pendant longtemps d'une existence si précaire et dans un tel état de torpeur que la clinique ne dépiste pas facilement les traces fugitives de la faible réaction qu'ils provoquent sur la muqueuse et sur les glandes, mais que, dans cette sorte de vie latente, ils conservent le pouvoir d'exalter, sous de multiples et diverses influences, leur pouvoir infectant? Imbert et Gaujon (1) ont publié sur ce point une observation très intéressante. Un homme ayant été atteint, seize ans auparavant, de la blennorragie, souffrait d'épididymites à répétition; d'une manière intermittente apparaissait, le matin, une goutte urétrale. Ce malade n'avait aucun trouble fonctionnel de la vessie dont la capacité était augmentée; les mictions n'étaient ni fréquentes ni douloureuses. Et pourtant, l'urine, acide et limpide, contenait des bactéries en abondance (il ne s'agissait ni du gonocoque, ni du bacille de Koch, ni du *Bacterium coli*). Il y avait donc là, sans cystite d'aucune sorte, un véritable état bactériurique dû à ce que la prostate, infectée depuis longtemps, véritable foyer de culture, déversait dans l'urine d'une manière continue des bactéries auxquelles peu à peu le milieu s'était adapté et qui, de ce fait, ne produisaient aucun phénomène réactionnel. L'observation publiée par Macaigne et Vanverts (2) n'est pas moins curieuse : un malade qui avait eu, quinze ans auparavant, une blennorragie, fut frappé d'une double déférentite suppurée; dans le pus, l'on trouva une culture extrêmement riche de bacille de Friedlaender, lequel vivait en saprophyte dans le vestibule du canal de l'urètre, au niveau de la fosse naviculaire, dans la sérosité duquel on le retrouva. C'est même quelquefois dans le parenchyme testiculaire lui-même que paraît s'endormir, pour se réveiller un jour sous une influence banale, et longtemps après, le microbe d'une vieille urétrite : à preuve cet abcès testiculaire que Vignerot (3) constata chez un malade de soixante-quatorze ans, et qui, conséquence d'une urétrite assez éloignée pour que la formation purulente ait eu le temps de s'entourer de « vieilles lésions scléreuses épididymo-testiculaires », exalta un jour sa virulence, perfora l'albuginée et détermina une vaginalite suppurée aiguë.

(1) Imbert et Gaujon, Note sur un cas de bactériurie (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1899, p. 253, et *Presse méd.*, 16 sept. 1899, n° 74, p. 164).

(2) Macaigne et Vanverts, Étiologie et pathogénie des orchi-épididymites aiguës et en particulier des orchi-épididymites d'origine urétrale non blennorragique (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, août 1896, p. 673).

(3) Vignerot, Abcès du testicule. Vaginalite suppurée consécutive, castration (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, LXIVe année, 5e série, t. III, fasc. 21, juillet 1889, p. 486).

Second argument. — Enfin, il ne faut pas oublier que, même chez les individus vierges de toute blennorragie et de toute maladie génitale, le canal de l'urètre, à l'image de toutes les cavités naturelles de notre corps, lesquelles, suivant l'heureuse expression de Cl. Bernard, ne sont que le prolongement en nous du monde extérieur, paraît servir d'habitat normal à plusieurs espèces de germes qui y vivent en saprophytes, dans une sorte de paix armée, comme dit Widal (1), maintenus en respect par les forces physiques vitales et humorales de notre organisme, mais prêts à exalter leur virulence et à tirer profit des défaillances que tout traumatisme, toute infection venue d'ailleurs, toute association microbienne peut provoquer dans nos moyens de défense. Je sais bien qu'il nous reste beaucoup à apprendre sur ce point, que la flore urétrale est mal explorée et mal classée, que cette flore paraît s'éteindre au delà de la traversée balanique, que l'ascension des germes pathogènes le long d'un urètre sain, en dehors des conditions pathologiques, ne paraît qu'exceptionnellement réalisable et qu'il n'y a, par conséquent, point d'apparence que ces germes puissent devenir, pour un simple et léger traumatisme, subitement infectants. Voici pourtant un fait qui démontre qu'il ne faut pas tenir la flore urétrale pour chose négligeable. A. Le Roy des Barres et M. Weinberg (2) observent un malade qui n'avait jamais souffert d'aucune maladie vénérienne. A la suite d'une contusion des parties génitales, une orchi-épididymite se développe et se termine par suppuration. Deux abcès se forment, et, dans le « pus crémeux et blanchâtre, l'examen décèle l'existence d'un diplobacille encapsulé qui, par son mode de coloration, ses propriétés morphologiques, tenait de la race des pneumobacilles de Friedlaender ». Dans le rapport qu'ils ont lu l'an passé, à l'une des séances de l'Association française d'urologie, concernant les infections vésicales, Albarran, Hallé et Legrain (3) ont bien montré que ce n'est pas seulement au cours des infections graves, mais encore pendant l'évolution d'infections locales bénignes, comme le furoncle, et aussi, peut-être, au cours de ces états auto-infectieux mal définis d'origine intestinale, dont les formes et l'intensité sont extrêmement variables, que l'urine déverse dans la vessie des microorganismes divers, le *Bacterium coli*, en particulier. Or, cette pénétration des germes dans la vessie produit, suivant les contingences et les individualités, des résultats très différents, sinon très opposés : ici, c'est une infection grave et nécrotique de la paroi vésicale ; là, une cystite légère ;

(1) Fernand Widal, Considérations générales sur les infections combinées (*Presse méd.*, 20 avril 1898, n° 33, p. 197).

(2) Le Roy des Barres et M. Weinberg, Orchi-épididymite à diplobacilles de Friedlaender d'origine traumatique (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biol.*, 27 mai 1898, n° 18, 10e série, p. 560).

(3) Albarran, Hallé, Legrain, Des infections vésicales (*Congrès français d'urologie*, oct. 1898).

ailleurs, enfin, une bactériurie simple, sans réaction inflammatoire. Mais cette décharge urinaire de microbes, qui a pu laisser la vessie indifférente, produira, chez tel malade, une suppuration légère ou abondante de l'urètre, tandis que, chez tel autre, celui-ci restera réfractaire. Au reste, une bactériurie sans cystite ni urétrite peut, sous la plus petite influence, se transformer en bactériurie avec cystite et urétrite, ou en bactériurie avec urétrite simple; un rien modifie les conditions de milieu et de virulence d'où dépend la genèse des signes extérieurs d'après lesquels nous jugeons de l'état des choses, et la barrière est, pour ainsi dire, fictive entre ce qu'on peut appeler l'élimination physiologique des bactéries et les bactériuries cliniquement appréciables. Au-dessus du testicule, le canal de l'urètre, même ne suppurant pas, peut être considéré comme une perpétuelle menace d'infection pour la glande génitale.

Troisième argument. — Il y a mieux encore : Eraud et Hugounenq (de Lyon) (1) identifiant hardiment — trop hardiment peut-être — dans une série de communications aux sociétés savantes, l'épididymite blennorragique et l'orchite des ourles, nous ont appris qu'ils avaient découvert, dans l'urètre d'adolescents vierges de toute blennorragie, un microbe à forme ronde, du genre diplocoque, qu'ils ont baptisé du nom d'orchiocoque pour l'avoir retrouvé dans le parenchyme du testicule ourlien et du testicule blennorragique. A pareil compte, au cas, très improbable à mon avis, où de nouveaux travaux confirmeraient ces surprenantes découvertes, nous verrions se réaliser cette hypothèse de Macaigne et Vanverts (2), à savoir que le microorganisme de l'urétrite n'est pas toujours celui qui produit l'épididymite, nous verrions se fondre en un seul groupe toutes les infections de l'appareil testiculaire, et l'orchite n'être plus autre chose que la conséquence de l'exaltation virulente d'un commensal habituel du canal de l'urètre. Mais qu'importe? De quelque manière qu'on envisage les choses, tout ce que je viens de dire suffit à démontrer, je pense, que tout individu frappé d'orchite traumatique peut être considéré comme ayant un canal bactériologiquement suspect.

Quatrième argument. — Ce n'est pas tout. Sur un urètre anciennement atteint de blennorragie peuvent se produire, et se produisent assez fréquemment, des lésions histologiques sur lesquelles Noguès (3), dans un bon travail, insistait récemment : prolifération et gangrène épithéliales, granulations, altérations des lacunes et des glandes, lésions du verumontanum et des acini prostatiques, toutes choses

(1) Eraud et Hugounenq, Recherches bactériologiques et chimiques sur la pathogénie de l'orchite blennorragique et de certaines orchites infectieuses (*Soc. franç. de dermat. et de syphiligr.*, 4e session, 6, 7 et 8 avril 1893; *Sem. méd.*, 5 avril 1893, n° 11, p. 163).

(2) Macaigne et Vanverts, *loc. cit.*

(3) Noguès, Des urétrites non gonococciques. Rapport lu à l'Association française d'urologie, octobre 1897, p. 37; chez Martelet, Troyes, 1897.

qui provoquent un suintement urétral aqueux, aseptique, sans microbes, si insignifiant, dans certains cas, qu'il passe très facilement inaperçu, et qui sont comme une amorce pour les microbes générateurs de l'orchite.

Eh bien, je le demande : est-il aujourd'hui possible, en présence de pareilles données, et quelque tassement que l'avenir réserve aux trop nombreux documents bactériologiques que chaque jour nous apporte avec lui, est-il, dis-je, possible de croire encore à cette fiction de l'orchite par effort ? Et comme on s'explique bien, quand on veut réfléchir à tout cela, comment Velpeau (1), celui-là même qui imagina l'orchite « par effort », put écrire : « Les orchites nées sous cette influence (c'est d'effort qu'il s'agit) font naître une tumeur, qui *débute par l'épididyme ou le canal déférent*, que l'urètre et la vessie soient altérés ou non ; par conséquent, l'orchite aiguë non urétrale due à cette cause *présente les mêmes caractères anatomiques* que l'orchite urétrale. » Nous connaissons aujourd'hui assez des choses qu'ignorait Velpeau pour traduire cela en bon français, et ce bon français le voici : L'orchite urétrale et l'orchite par effort ne sont qu'une seule et même chose.

Troisième classe. — Mais ce n'est pas tout : dans une troisième catégorie, en effet, se placent des observations qui, données comme exemple d'orchite par effort, ne sont très certainement pas autre chose que l'image de ces troubles vasculaires et trophiques qui accompagnent et suivent la luxation du testicule, ou, si l'on préfère, la torsion du cordon spermatique.

L'observation publiée par Terrillon (2) est sur ce point, me semble-t-il, tout à fait décisive : un homme, dont les testicules avaient accompli la migration complète, fait un violent effort ; le testicule gauche remonte subitement dans l'aine, et d'une manière si douloureuse qu'une syncope survient ; une orchite éclate, accompagnée de phénomènes abdominaux. Trois semaines s'écoulent et le malade souffre encore ; on le castre. Et qu'observe-t-on au cours de l'observation ? Non seulement que le testicule « est *fixé* en avant de l'anneau inguinal », mais encore « qu'il a subi une *atrophie* manifeste ». Oui, ce sont bien là les accidents de la torsion du cordon spermatique.

Je ne crois pas à l'orchite « par effort ».

II. DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES SPONTANÉES. — Je passe maintenant à l'étude des orchites secondaires ou spontanées.

Comme à toutes les glandes, l'agent infectieux peut être porté au testicule : 1° par son canal excréteur, le canal déférent ; 2° par son appareil vasculaire artériel, l'artère spermatique ; 3° par son appareil vasculaire veineux, les veines spermatiques ; 4° par son appa-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 467.

(2) O. Terrillon, De l'orchite par effort ; sa terminaison par l'atrophie testiculaire (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1885, p. 203).

reil vasculaire lymphatique, les vaisseaux blancs testiculaires ; 5° par la séreuse qui déferle autour de lui ses deux feuillets et dont la cavité fictive reste chez quelques sujets en continuité avec le péritoine dont elle n'est que l'épanouissement extra-abdominal ; 6° par le tissu cellulaire des bourses en lesquelles il est enfermé, lequel tissu cellulaire se continue avec la trame conjonctive du périnée.

De tout cela il importe de donner quelques exemples.

Quand un malade, au cours d'une blennorragie aiguë, quand un autre malade, à la suite des cathétérismes répétés que nécessite, par la rétention d'urine qu'elle détermine, l'hypertrophie sénile de la prostate, quand ces deux malades, dis-je, sont frappés d'épididymite, c'est d'infection par l'urètre qu'il s'agit. Quand, au déclin de la maladie ourlienne, de la fièvre typhoïde, de la variole, apparaît le gonflement douloureux du testicule, c'est que les capillaires artériels ont apporté à celui-ci les microorganismes pathogènes qui cheminent dans le torrent circulatoire. Au contraire, c'est le système veineux qu'il faut incriminer quand, à la suite de thromboses infectieuses du plexus pampiniforme, se produisent dans le testicule ces infarctus hémorragiques qui ont été décrits par Volkmann et par English (1), et qui sont ordinairement les facteurs d'une orchi-vaginalite très violente. C'est dans le système lymphatique qu'il faut chercher l'agent pathogène de ces inflammations chroniques du testicule, compliquées de poussées aiguës, qui sont compagnes de l'éléphantiasis exotique et de l'éléphantiasis nostras, et qui, fonction de la filariose (2) dans le premier cas, apparaissent comme fonction de la streptococcie dans le second (3). Ailleurs, et cela est un mode d'infection beaucoup plus rare, le processus morbide gagne le testicule par l'intermédiaire de la séreuse vaginale : ainsi s'explique, dans les cas de persistance temporaire ou définitive du canal vaginopéritonéal, la tuberculose qui, venue du péritoine, frappe, après la séreuse péritesticulaire, la glande que celle-ci recouvre ; ainsi s'explique encore (je ne parle pas ici d'infection) cette poussée inflammatoire qui, comme le fait remarquer Samuel Cooper (4), éclate à la périphérie du testicule après le traitement de l'hydrocèle vaginale par l'injection iodée. Enfin, rarement il est vrai, l'on voit le testicule réagir et s'enflammer au cours d'un phlegmon diffus ou d'une

(1) English, Des *infarctus hémorragiques du testicule* (*Soc. imp.-roy. des médecins de Vienne*, séance du 2 juin 1893; *Sem. méd.*, 7 juin 1893, n° 36, p. 286).

(2) A. Le Dentu, A propos d'un lymphangiome du canal inguinal accompagné d'une hydrocèle filarienne et de lésions éléphantiasiques des pays chauds. Considérations sur les orchites spéciales des pays chauds (*Presse méd.*, 1er sept. 1897, n° 72, p. 128).

(3) Moncorvo, Éléphantiasis congénital (*Ann. de dermat. et de syphiligr.*, nov. 1895, n° 11, p. 965).

(4) Samuel Cooper, Pathologie chirurgicale, traduit par E. Delamare (*Encyclopédie des sciences médicales*, 3e division, p. 600. Bureaux de l'Encyclopédie, Paris, 1841).

gangrène foudroyante des bourses : affaire de continuité cellulaire.

Ainsi présentées sous la forme d'un véritable schéma, les choses paraissent évidemment simples, et il est très vraisemblable que, dans la grande majorité des cas, les différentes infections épididymo-testiculaires éclosent et se développent en réalité par le mécanisme que je viens d'indiquer pour chacune d'elles; très souvent, du reste, l'évolution appréciable du processus porte en soi comme la signature du mode pathogénique auquel répond celui-ci : c'est ainsi que l'épididyme est le premier, sinon le seul, atteint par les infections d'origine déférentielle, tandis que les infections par la voie vasculaire se développent tout d'abord et de préférence sur le parenchyme glandulaire ; de même, dans les inflammations d'origine péritonéo-vaginale, la séreuse viscérale est frappée avant le testicule ; de même encore, le varicocèle lymphatique, ainsi que J. Maitland (1) en publiait récemment un bel exemple, est souvent le compagnon des orchites lymphatiques. Mais, si nets que quelques cas apparaissent, quand on veut soumettre au contrôle des faits cliniques et des observations bactériologiques la classification très didactique que je viens de donner, l'on ne tarde pas à s'apercevoir qu'elle présente plusieurs points faibles et que la solution du problème de la pathogénie des orchi-épididymites est, à l'heure actuelle, entourée de plusieurs inconnues. C'est, je crois, ce que je vais pouvoir démontrer sans peine, en étudiant l'une après l'autre les différentes variétés dont je viens d'établir la classification.

1° ***Les orchi-épididymites urétrales.*** — *a.* Théorie de la propagation par continuité de tissu. — La première idée qui vient à l'esprit de celui qui cherche à pénétrer la genèse des épididymites urétrales, est que l'infection doit se propager par continuité de tissu, et le microorganisme se cultiver, successivement et de proche en proche, sur la muqueuse de l'urètre, des canaux éjaculateurs, du canal déférent et de l'épididyme. « On ne peut admettre volontiers une autre origine, dit Curling (2), quand on considère avec quelle facilité l'inflammation se propage d'une partie à une autre le long d'une surface membraneuse non interrompue, comme cela a lieu de la muqueuse vésicale à celle des reins. » Cette hypothèse très simple paraît seule applicable, en effet, à la pathogénie de ce qu'on peut appeler l'orchite des urinaires : j'entends ainsi parler des prostatiques, des rétrécis, des calculeux, des uréthrotomisés. Pour ce qui concerne la blennorragie, la même théorie régnait aussi en maîtresse jusqu'à ces derniers temps et avait successivement détrôné les conceptions vieillies et fantaisistes de la rétention spermatique, de l'inflammation

(1) J. Maitland, One some of the less common manifestations of Filariosis Bancrofti (*Indian medic. Gazette*, sept. 1898, p. 321).

(2) T. B. Curling, Traité pratique des maladies du testicule, traduit par L. Gosselin, p. 294; chez Labé, Paris, 1857.

réflexe, de la sympathie et de la métastase, théories dont on pourra trouver dans le mémoire de Ledouble (1) un savant exposé ; le mécanisme de l'inflammation propagée résistait seul à l'analyse des faits ; aux auteurs qui parlaient d'épididymite blennorragique sans déférentite, Curling objectait « que le transport de la maladie d'un point à un autre peut s'opérer avec une telle rapidité que cette inflammation ne reste pas fixée assez longtemps sur un des points du trajet pour y produire des signes évidents », et quand M. Fournier (2) affirmait l'existence d'épididymites blennorragiques directes, son autorité elle-même était battue en brèche, non seulement par les examens cliniques très approfondis de Ch. Monod et O. Terrillon, mais encore par les recherches expérimentales de Malassez et Terrillon (3) d'où semblait ressortir l'influence exclusive de la déférentite dans la pathogénie des épididymites urétrales. Mais voilà que les notions les plus récentes de l'histologie pathologique et de la bactériologie viennent remettre en discussion des points de doctrine sur lesquels l'accord semblait définitif. J'entends bien qu'on ne se méprenne pas sur ce que je veux dire en parlant ainsi. Je tiens évidemment pour certain que l'orchite blennorragique est presque toujours une infection propagée par la muqueuse : la déférentite intermédiaire, dont on peut souvent apprécier les manifestations et suivre les traces, le siège presque exclusivement épididymaire de l'infection séminale, les résultats du toucher rectal qui a montré à Humbert et Lucas (4) que, dans une proportion de 47 p. 100 d'épididymites blennorragiques, les vésicules séminales et la prostate participent à l'inflammation, fait confirmé par de récentes observations d'Humbert et Maradeix (5), seraient déjà sur ce point des documents suffisamment démonstratifs, si nous n'avions encore, pour nous convaincre, les observations de Routier (6), de M. Groz (7), de Walter Collan (8), qui, chez trois malades, ont découvert le gonocoque dans le pus d'une vaginalite greffée sur une épididymite blennorragique. Mais, je le répète, il ne semble pas aujourd'hui impossible d'interpréter autrement les choses.

(1) Ledouble, De l'*Épididymite blennorragique* ; chez Delahaye, Paris, 1879.

(2) A. Fournier, art. Blennorragie du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. V, p. 209 ; chez Baillière, Paris, 1866.

(3) Malassez et Terrillon, Recherches expérimentales sur l'anat. path. de l'épididymite consécutive à l'inflammation du canal déférent (*Arch. de phys.*, 1880, p. 738-768).

(4) Gustave Lucas, Résultats du toucher rectal dans 285 cas d'épididymite blennorragique, thèse de Paris, 1894, n° 470 ; chez Henri Jouve.

(5) Alfred Maradeix, Déférentite, vésiculite et péritonite blennorragiques, thèse de Paris, 1898, n° 56.

(6) A. Routier, Orchite blennorragique suppurée. Présence du gonocoque dans le pus (*Méd. moderne*, 17 juillet 1895, t. VI, n° 57, p. 453).

(7) M. Groz, Épididymite gonococcique (*Soc. imp.-roy. des médecins de Vienne*, séance du 12 nov. 1897 ; *Sem. méd.*, 17 nov. 1897, n° 54, p. 432).

(8) Walter Collan, Épididymite à gonocoques (*Wien. klin. Wochenschr.*, 2 déc. 1897, n° 48, p. 1061).

Supposons d'abord constatés des phénomènes de funiculite. Eh bien, à côté du mécanisme de la déférentite intermédiaire se placent encore, déjà vieux et oubliés, mais rajeunis par des données nouvelles, ceux de la lymphangite et de la phlébite du cordon; à côté de la transmission viscérale, la transmission vasculaire. Je m'explique.

b. Théorie de la propagation lymphatique. — Si, en règle générale, l'épithélium urétral offre aux gonocoques une notable résistance, si ces gonocoques ne se multiplient d'ordinaire qu'à la surface des cellules épithéliales et ne pénètrent pas dans les espaces qui les séparent, on les voit, dans certains cas, au contraire, forcer la barrière, envahir le tissu conjonctif sous-muqueux et provoquer très rapidement des abcès péri-urétraux; de cela témoignent les cas de Pellizari (1), de Crippa (2). D'autres faits encore, observés par plusieurs auteurs et colligés par Marcel Sée (3), prouvent qu'il n'est pas rare d'observer, à la suite de certaines blennorragies viscérales, de la blennorragie cardiaque en particulier, la pénétration du gonocoque dans la profondeur des tissus. Or tout cela ne donne-t-il pas un regain d'actualité à cette hypothèse de Ph. Sappey (4), que Pilven (5) a reprise plus tard pour son propre compte, sans l'appuyer, du reste, sur aucun document, et qu'Étienne Rollet (6) défendait récemment encore : à savoir que l'inflammation blennorragique pourrait s'étendre « à tout ce réseau lymphatique qui commence au niveau du méat et se prolonge jusque dans les conduits séminifères du testicule, véritable angioleucite ambulante » capable de produire ainsi, d'étape en étape, la sous-vésiculite, la sous-déférentite, l'épididymite et même l'orchite interstitielles? A cette conception de la propagation à distance par le réseau lymphatique intramuqueux, Ledouble essaya de substituer la propagation par les gros troncs sous-muqueux, mais aucune donnée anatomique n'est venue jusqu'à ce jour justifier cette opinion.

c. Théorie de la propagation veineuse. — A côté de cette hypothèse de la transmission lymphatique, se place l'hypothèse de la transmission veineuse. A. Desprès (7) imagina autrefois, pour expli-

(1) Celse Pellizari, Il diplococco di Neisser negli ascessi blennorragici periuretrali (*Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle*, juin 1890).

(2) J.-F.-V. Crippa, Clin beitrag zur Frage wie rasch kann der gonococcus Neisser das Epithel der Uretra durcharingen (*Wiener med. Presse*, 27 avril 1893, p. 1373).

(3) Marcel Sée, Le gonocoque, thèse de Paris, 1896, n° 289, p. 116 ; chez Félix Alcan, Paris, 1896.

(4) Ph.-C. Sappey, Traité d'anatomie descriptive, t. II, p. 860 ; chez Adr. Delahaye, Paris, 1876.

(5) Y.-M.-Aristide Pilven, De l'orchite consécutive au passage d'instruments dans le canal de l'urètre, thèse de Paris, 1884, n° 24, p. 33 et suiv.

(6) Étienne Rollet, Pathogénie et traitement de l'épididymite blennorragique (*Sem. méd.*, 16 mai 1894, n° 29, p. 229).

(7) E. Bouchut et Armand Desprès, *Dictionnaire de méd. et de thérap. méd. et chir.*, 3e édit., art. Orchite, p. 1006 ; chez Germer-Baillière, Paris, 1877.

quer l'épididymite blennorragique, le mécanisme d'une phlébite funiculaire; non seulement il n'étayait son affirmation d'aucune donnée anatomique ni d'aucun fait clinique, mais, aux termes mêmes de son discours, on peut juger que cette hypothèse un peu étrange ne reposait pas sur une conviction bien solide de son auteur. Avant Desprès, du reste, E. Reliquet (1), dans son *Traité des opérations des voies urinaires*, s'était attaché à décrire les caractères différentiels de l'orchite blennorragique proprement dite, qu'il disait se constituer par la voie déférentielle, et de l'orchite simplement urétrale, pour la genèse de laquelle, dans une étude pathogénique très vague, où aujourd'hui encore apparaît mal sa pensée, il faisait, avant tout, intervenir les veines funiculaires. Guépin (2) n'a pas donné de la conception de son maître une description plus facile à pénétrer; de la lecture de son livre et de la thèse de Lozé (3) qu'il a inspirée se dégage pourtant obscurément cette impression qu'il incrimine à son tour les veines funiculaires, puisqu'il parle de gonflement du cordon, de phlébite des tissus prostatiques, d'orchite, de péri-orchite suppurée (4).

Eh bien, donc, que penser de cette origine veineuse des orchites urétrales?

Il faut bien dire que l'indépendance qui règne entre le système veineux du testicule et celui de l'urètre (à la vérité, rien n'est tout à fait indépendant dans le système veineux) n'est pas faite pour nous laisser croire à l'existence possible d'inoculations funiculaires veineuses directes. En d'autres termes, je ne crois pas qu'on puisse considérer comme réalisable la constitution d'un réseau phlébitique qui se détacherait des parois urétrales, zone infectante, et s'étendrait en suivant le cordon spermatique vers l'appareil testiculaire, zone infectée. Mais, à côté de ces conceptions invraisemblables, se dressent des faits d'une tout autre importance : je veux parler des phlébites blennorragiques éloignées. Certes, les observations publiées jusqu'à ce jour sur ce sujet ne sont pas encore très nombreuses; mais il y en a plusieurs: Monteux et Lop (5), par exemple, en ont rapporté récemment un cas intéressant, et l'on ne saurait oublier, malgré les lacunes qu'elle présente, l'observation rapportée par Delaporte (6) d'un homme qui, étant mort du choléra le cinquième jour d'une épidi-

(1) E. Reliquet, *Œuvres complètes*, revues et publiées par A. Guépin, t. II, p. 191 ; chez Bataille, Paris, 1895.

(2) Reliquet et Guépin, Les glandes de l'urètre, t. I, p. 228; chez Bataille, Paris, 1894.

(3) Paul Lozé, L'orchite des prostatiques, thèse de Paris, 1897, n° 497; chez Jouve, Paris, 1897.

(4) A. Guépin et P. Lozé, L'orchite des prostatiques (*Gaz. des hôp.*, 19 février 1898, n° 21, p. 185).

(5) Monteux et Lop, Phlébite blennorragique (*IVe Congrès français de médecine interne*; *Presse méd*, 4 mai 1898, n° 38, p. 240).

(6) Delaporte, De l'orchite aiguë blennorragique, thèse de Paris, 1886, p. 12.

dymite blennorragique, avait ses veines funiculaires très épaissies, remplies de caillots imperméables. Et, s'il manque à la plupart des faits de cette espèce un contrôle bactériologique capable de convaincre, ils suffisent pourtant à attirer notre attention, sans rien plus, sur la description, d'ailleurs très fragile, donnée par Volkmann et par English (1) de l'infarctus hémorragique du testicule consécutif à la thrombose infectieuse du plexus pampiniforme et des accidents d'orchi-vaginalite intense qui en sont la conséquence. Mais je reviendrai plus tard sur cette question.

d. Théorie de l'infection générale. — Discutons maintenant sur la pathogénie des orchi-épididymites urétrales qui se développent ou, tout au moins, paraissent se développer sans réaction d'aucun des éléments du cordon spermatique, je veux dire sans déférentite, sans lymphangite, sans phlébite apparentes. Et d'abord, ces orchi-épididymites existent-elles? La chose ne paraît pas aujourd'hui douteuse.

Certes, il faut tenir ici le plus grand compte des causes d'erreur; je considère comme souvent insuffisants, dans l'espèce, les documents fournis par l'examen clinique, et comme excellentes les réserves formulées sur ce point par Velpeau (2), Ch. Monod et O. Terrillon (3), par P. Reclus (4), et tant d'autres. J'accepte même, pour les cas où l'on ne peut découvrir, si léger qu'il soit, aucun des symptômes révélateurs de la déférentite, qu'on est en droit d'appliquer à un certain nombre de cas l'ingénieuse, quoique toute théorique, hypothèse de Mollière et Augagneur (5) qui prétendent que le gonocoque peut accomplir sans arrêt la traversée déférentielle, négligeant les haltes intermédiaires, pour faire route vers l'épididyme où il aboutit, séjourne et multiplie, parce que cet épididyme « lui fournit un meilleur bouillon de culture ». En vérité, l'appareil lymphatique dans lequel se développent si aisément, plus ou moins loin du foyer d'infection, des adénites indépendantes de toute angioleucite apparente, nous fournit chaque jour quelques exemples des longues étapes que peut accomplir, sans relais appréciable, le staphylocoque pyogène, pour ne parler que de celui-là; mais peut-on vraiment adapter à tous les cas d'orchi-épididymite blennorragique cette très commode conception pathogénique, et faut-il dire, comme Reclus (6) : « que la métastase n'a plus de partisans »? Je ne le crois pas.

Je commence, du reste, par abandonner ce mot « métastase », qu'il me paraîtrait dangereux de moderniser, et par dire que je ne saurais

(1) J. English, L'infarctus hémorragique du testicule (*Soc. imp.-royale des médecins de Vienne*, séance du 2 juin 1893; *Sem. méd.*, 7 juin 1893, n° 36, p. 286).

(2) Velpeau, *loc. cit.*, p. 445.

(3) Ch. Monod et O. Terrillon, *loc. cit.*, p. 313.

(4) Simon Duplay et Paul Reclus, *loc. cit.*, p. 127.

(5) V. Augagneur et D. Mollière, art. Testicule du *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. XVI, 3e série, p. 605; chez Masson, Paris, 1886.

(6) P. Reclus, *loc. cit.*, p. 127.

aller aussi loin que mon maître M. Panas (1), qui considère l'orchite blennorragique comme étant d'ordre purement rhumatismal et ressortissant, par conséquent, à la métastase. Mais, cette réserve faite, je crois que la blennorragie peut infecter le testicule par la voie sanguine, et je le crois pour des raisons d'ordre clinique, d'ordre bactériologique et d'ordre expérimental.

α. *Arguments d'ordre clinique.* — En ce qui concerne la clinique, chacun sait que les synoviales, le périoste, les séreuses viscérales, le rein, sont communément frappés par l'infection gonococcique; pourquoi le testicule n'y pourrait-il jamais participer? Il y a même des exemples que cette infection gonococcique ait affecté les allures et la marche d'une maladie générale des plus graves : Ghon et Schlagenhauser (2) en ont donné récemment une observation; Jullien et Sibut (3), quelques mois avant ces derniers, en avaient déjà cité deux cas très intéressants.

β. *Arguments d'ordre bactériologique.* — Pour ce qui concerne la bactériologie, je rappelle que si la plupart des examens du sang sont, jusqu'à ce jour, restés négatifs, Ahman (4) put, dans un cas d'intoxication blennorragique grave, « obtenir des cultures pures de gonocoques avec le sang, inoculer la cinquième génération à un jeune homme de bonne volonté et faire naître ainsi une chaudepisse suraiguë compliquée d'épididymite, de cystite, de synovites et de pleurésies »; je rappelle aussi que, si l'on est en droit de formuler, sur la valeur d'un grand nombre des examens d'endocardite blennorragique pratiqués jusqu'à ce jour, les mêmes réserves que Marcel Sée a déjà formulées, par contre, des recherches récentes paraissent avoir été très bien conduites, qui ont donné des résultats d'une haute importance. Voici, par exemple, l'observation de Lenharz (5) : Une jeune fille, qui avait la blennorragie, mourut d'endocardite ulcéreuse. A l'autopsie, on trouva les valvules de l'artère pulmonaire recouvertes de végétations en forme de crêtes de coq, dont quelques-unes avaient subi la transformation puriforme. L'examen microscopique de ce pus décela la présence de nombreux diplocoques intracellulaires. L'ensemencement du pus montra que les diplocoques étaient des gonocoques. Le pus ne renfermait pas d'autres microorganismes. Pour confirmer le diagnostic bactériologique, M. Lenharz injecta dans l'urètre d'un cachectique dont la mort était attendue d'un jour à l'autre une petite quantité de pus des valvules. Quatre jours après cette injection, le

(1) Panas, Ténonite et orchite doubles (*Sem. méd.*, 13 janvier 1897, n° 2, p. 10).

(2) Ghon et Schlagenhauser, Un cas de gonococcie mortelle (*Revue gén. de path. interne*, 20 oct. 1898, n° 18, p. 321).

(3) L. Jullien et Sibut, La blennorragie, maladie générale (*Assoc. franç. d'urol.*, 2e session, 22 octobre 1897; *Presse méd.*, 30 octobre 1897, n° 90, p. 276).

(4) Ahman, cité par Marcel Sée (*loc. cit.*).

(5) M. Lenharz, Endocardite d'origine gonorrhéique (*Soc. de biol. de Hambourg*, séance du 12 octobre 1897; *Tribune médicale*, 15 décembre 1897, n° 50, p. 983).

malade avait une urétrite gonococcique des plus caractéristiques. Pendant la vie, l'examen microscopique du sang donna des résultats négatifs. Le sang pris dans le cœur à l'autopsie ne contenait pas non plus de gonocoques. Voici maintenant le fait rapporté par Ghon et Schlagenhauser : Une jeune fille, qui était atteinte de blennorragie et de bartholinite, succomba après avoir présenté des accidents d'endocardite ulcéreuse et une gangrène du pied droit. A l'autopsie, on trouva une endocardite ulcéreuse des valvules aortiques et des abcès dans l'épaisseur du myocarde. Le cœur était dilaté et hypertrophié. La gangrène du pied et de la jambe avait été provoquée par une embolie de l'artère fémorale. Il y avait un foyer suppuré dans le revêtement péritonéal de la face postérieure de l'utérus. Le processus gonococcique avait envahi l'urètre, le vagin et la portion cervicale de l'utérus. Il y avait de la dégénérescence parenchymateuse du foie, de la myocardite, de l'œdème pulmonaire. On trouva des gonocoques dans les lésions cardiaques, ce qui démontra la nature gonococcique de l'endocardite. Le gonocoque isolé fut cultivé : il ne se trouvait pas dans l'embolie de la fémorale, alors qu'il existait en abondance dans l'abcès rétro-utérin. Enfin, je rappelle, puisqu'on ne saurait trop multiplier les faits, l'observation tout à fait remarquable donnée par Colombini (1), d'un malade blennorragique qui fut successivement atteint d'un bubon suppuré, d'une épididymite suppurée, de néphrite, de parotidite purulente. Le pus de toutes les localisations inflammatoires contenait du gonocoque, lequel, d'ailleurs, produisit, dans le sang recueilli à l'avant-bras, une culture qui, à la troisième génération, donna expérimentalement naissance, par inoculation dans l'urètre d'un jeune homme, à une blennorragie véritable. Et je termine en citant le cas du phlegmon par diffusion observé par Almkvist (2) sur la jambe d'un malade atteint de blennorragie, phlegmon dont le pus contenait du gonocoque à l'état de culture pure.

En voilà assez, je pense, pour démontrer que la blennorragie est capable de se généraliser, qu'on en retrouve, à titre exceptionnel, le germe dans le sang ou bien sur l'endothélium cardiaque, et qu'elle peut, en conséquence, théoriquement au moins, atteindre l'épididyme autrement que par le canal déférent, mettant vraisemblablement en œuvre pour sa part cette élimination physiologique des bactéries par les organes glandulaires encore si imparfaitement connue, malgré les recherches expérimentales de A. Bield et R. Kraus (3) et de bien d'autres.

(1) Colombini, Étude bactériologique et expérimentale sur un cas remarquable d'infection gonococcique généralisée (*Centralbl. für Bakt.*, Bd. XXIV, 1899, n° 25, p. 955).

(2) Almkvist, Un cas de phlegmon blennorragique (*Arch. für Derm. und Syph.*, XLIX, 1899, 23; *Sem. méd.*, 2 août 1899, n° 61, p. 383).

(3) A. Bield et R. Kraus, Élimination des bactéries par les organes glandulaires (*Zeitschr. für Hyg. und Infectionskrankh.*, 1898, Bd. XXVI, 433, p. 353).

γ. *Arguments d'ordre expérimental.* — Voici maintenant, après les raisons d'ordre clinique et d'ordre bactériologique, les raisons d'ordre expérimental qui prouvent la possibilité de l'infection du testicule par la voie sanguine. Si, en effet, les observations de Routier, de Groz, de Walther-Collan, dont j'ai déjà parlé, et les expériences de Turro (1), qui provoqua sur le chien une orchite en inoculant au testicule un diplocoque rencontré par lui dans l'urine et dans le pus blennorragique, démontrent l'influence qu'exerce en personne le gonocoque sur l'appareil épididymo-testiculaire, il n'est pas douteux aujourd'hui que la simple toxine de ce gonocoque peut produire des effets analogues. Les expériences de Fonseca (2) prouvent que celle-ci, « inoculée dans les testicules du lapin, y produit une inflammation très intense avec ulcération ». Ces derniers résultats concordent, d'ailleurs, parfaitement avec les recherches de J. Christmas (3), qui a montré, par des injections de toxine gonococcique dans la chambre antérieure de l'œil, le tissu cellulaire et la plèvre, que cette toxine jouit de propriétés phlogogènes très prononcées. Les expériences d'Eraud et Hugounenq (4) ont, elles aussi, séparément réalisé ce double mécanisme de la genèse des orchites ; en effet, quoi qu'on puisse penser de la nature du microorganisme qu'ils ont décrit, il reste au moins ceci de leurs recherches, que l'inoculation d'une culture en bouillon de leur orchiocoque dans le testicule du chien détermine une orchite, et que le bouillon de culture filtré et précipité par l'alcool provoque une orchite plus intense encore qui évolue vers la suppuration et détermine souvent l'atrophie de la glande. Il n'est pas niable que cette facilité de la gonotoxine à provoquer des lésions inflammatoires est un argument en faveur de l'origine vasculaire possible des orchites blennorragiques.

2° ***Les orchi-épididymites par voie artérielle.*** — L'action glandulaire est un des plus puissants moyens que l'organisme mette en œuvre pour sa défense contre les infections. Cette action est complexe et multiple; nos connaissances sur son mécanisme et ses modalités sont encore à l'état naissant et ce grand chapitre de pathologie générale est, à l'heure actuelle, encore entouré d'obscurité. D'une manière schématique, on peut diviser les glandes en trois groupes. Le premier groupe comprend les glandes qui, par leurs sécrétions, contribuent à l'immunisation de l'organisme ; tels le corps thyroïde

(1) Turro (de Barcelone), thèse de Marcel Sée déjà citée, p. 50.

(2) Angelo Fonseca, Le gonocoque : morphologie, réactions colorantes, inoculations (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 23 juillet 1898, 10e série, t. V, n° 26, p. 782).

(3) J. Christmas, Le gonocoque et sa toxine ; le sérum antitoxique (*XIIIe Congrès international de médecine tenu à Moscou* ; *Presse méd.*, 22 septembre 1897, n° 78, p. 176).

(4) Eraud et Hugounenq, Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorragique (*Lyon méd.*, 19 juillet 1891), et Sur un microbe pathogène de l'orchite blennorragique (*Acad. des sc.*, 27 février 1893).

qui, par l'iodothyrine, paraît atténuer la virulence des bacilles de Nicolaïer et de Lœffler ; le thymus, dont le suc diminue le pouvoir toxique des cultures tétaniques ; la rate, dans le parenchyme de laquelle on a trouvé des protéines défensives contre l'influence de quelques espèces microbiennes ; les capsules surrénales, le corps pituitaire. Le second groupe est celui des glandes externes par lesquelles s'éliminent de l'organisme les microbes et les poisons engendrés par eux : telles les glandes sudoripares, dont les produits de sécrétion deviennent plus toxiques au cours de certaines maladies infectieuses, la variole et la malaria, par exemple ; les reins, puissants émonctoires par lesquels s'opèrent, au cours des maladies, de véritables décharges de toxines et de microbes ; le poumon, auquel l'économie fait appel pour s'exonérer des poisons volatils ; les glandes mammaires, qui prennent part à l'élimination de quelques agents infectieux, le bacille pyocyanique, par exemple. Dans le troisième groupe, enfin, se rangent les glandes mixtes qui, suivant les cas, excrètent ou métamorphosent et atténuent des produits toxiques : ainsi les grappes salivaires qui élaborent un liquide bactéricide et, à défaut de microbes, évacuent au moins certains virus, le virus rabique, par exemple ; le foie, qui déverse dans la cavité intestinale celles des substances toxiques qu'après avoir arrêtées, il n'a pu ni transformer ni atténuer.

Tel est le rôle prépondérant et si bien mis en lumière par Charrin (1), que joue l'appareil glandulaire dans cette défense continue de l'organisme contre ses parasites. Ainsi s'expliquent les lésions profondes qui évoluent dans le parenchyme de cet appareil glandulaire au cours des infections graves, le jour où sa résistance est débordée par la virulence des germes et la toxicité de leurs excrétions.

Dans cette lutte, le testicule ne reste pas inactif. Il se comporte d'abord comme une véritable glande interne : « La spermine, dit Charrin, facilite les oxydations, partant, abaisse la toxicité des poisons internes ou microbiens, et défend l'économie contre les infections ; il semble aussi que la sécrétion interne du testicule, comme celle du thymus, du corps thyroïde, du pancréas, qui renferment des matières protéiques, des ferments, des composés alcaloïdiques, agisse par des procédés antitoxiques. » Il n'est même pas démontré que, dans une certaine mesure, le testicule ne joue pas le rôle d'une glande externe, puisque Jaksch (2) a rencontré des bacilles, non seulement dans le parenchyme des glandes génitales, en apparence saines, des individus tuberculeux, mais encore dans le sperme de ces

(1) Charrin, Les défenses naturelles de l'organisme (*Leçons professées au Collège de France*; chez Masson et Cie, Paris, 1898).

(2) A. Jaksch, Ueber den Bacillengehalt der Geschlechstdrüsen und des sperma tuberculöser Individuen (*Virchow's Arch.*, Bd. CXCII, fasc. 1, p. 101).

mêmes individus, et que, plus récemment, Nakavaï (1) a fait la même constatation. Voilà précisément de quelle manière ce testicule, au même titre que la rate, les capsules surrénales, la glande mammaire, porte l'empreinte des intoxications générales : ainsi naissent les orchites qu'on dénomme communément orchites infectieuses.

Tous les grands processus infectieux n'influencent cependant pas le testicule dans la même proportion, et la réaction que les uns et les autres provoquent dans le parenchyme de celui-ci ne saurait s'évaluer par une commune mesure. L'orchite est une complication assez fréquente des oreillons, plus rare de la fièvre typhoïde, de la grippe, de la variole, de la pyohémie et des différentes sortes de septicémies, exceptionnelle de la scarlatine, du rhumatisme, de la malaria et des amygdalites infectieuses. Tandis que la morve a une affinité tout à fait particulière et en quelque sorte spécifique — au moins expérimentalement chez le cobaye — pour le testicule, je n'ai pu trouver qu'une observation d'orchite pneumonique, celle de Prioleau (2), laquelle n'est pas, du reste, irréprochable, une observation d'orchite par infection urinaire (sans urétrite), celle de Carlier, (3) et une observation d'orchite lépreuse aiguë, celle d'Hallopeau (4). Je ne sache pas, enfin, qu'on ait signalé des infections testiculaires au cours de la rougeole, de la diphtérie, du tétanos, tandis que l'orchi-épididymite est une des manifestations les plus habituelles de la tuberculose. Je ne veux pas parler ici des orchites goutteuses : elles sont d'abord extrêmement rares; P. Le Gendre (5) n'en parle même pas dans son récent article du *Traité de médecine*. Les observations qui en ont été publiées me paraissent ressortir à deux ordres de faits : dans la première catégorie doivent se ranger les orchi-épididymites consécutives à de vieilles blennorrhées surinfectées, car je ne crois pas plus que Guiard (6) ni que Noguès (7) à l'existence de ces prétendues urétrites goutteuses qui seraient produites par le « passage d'une urine irritante » ; à la seconde catégorie appartiennent les observations très rares de dépôts, sous forme de tophus, d'urate de soude dans le testicule, ainsi que

(1) Nakavai, Recherches sur l'existence du bacille tuberculeux dans les organes génitaux sains des phtisiques (*Rev. gén. de path. int.*, 5 avril 1899, n° 5, p. 106).

(2) Prioleau, De l'orchite pneumonique (*Assoc. franç. pour l'av. des sc.*, session de Caen, séance du 13 août 1894 ; *Sem. méd.*, 18 août 1894, n° 47, p. 375).

(3) V. Carlier, L'orchite comme premier symptôme de l'infection urinaire chez les rétrécis (*Assoc. franç. d'urol.*, Paris, 4e session, 20, 22 oct. 1898 ; *Presse méd.*, 26 octobre 1898, n° 88, p. 254).

(4) Hallopeau, Orchite lépreuse aiguë (*Sem. méd.*, 11 mars 1893, n° 15, p. 115; *Ann. de derm.*, 1893, p. 281).

(5) P. Le Gendre, art. Goutte du Traité de médecine, 2e édit., p. 578; chez Masson, Paris, 1898.

(6) F.-P. Guiard, Existe-t-il des urétrites goutteuses? (*Journ. de méd. de Paris*, 12 mars 1894).

(7) Noguès, *loc. cit.*, p. 26.

F. J. Tower (de Milvaukee) (1) en a signalé des exemples. Or, ce ne sont pas là, proprement, des orchites.

En ce qui concerne les maladies dont je parlais tout à l'heure et qui sont, à des degrés divers, génératrices d'inflammations orchi-épididymaires, on peut donc dire que la fréquence ou la rareté relative de celles-ci vis-à-vis telle ou telle pyrexie nous est une nouvelle preuve que chaque agent infectieux possède, en quelque sorte, ses organes de prédilection; et les intéressantes recherches de Roger (2), montrant « que les effets de la lutte engagée entre les microbes et l'organisme varient totalement d'un point de l'économie à l'autre », n'ont fait que confirmer sur ce point, d'une manière expérimentale, ce que la clinique nous enseigne depuis longtemps.

A l'encontre des orchi-épididymites d'origine urétrale qui se localisent, pour ainsi dire, d'une manière fatale sur l'épididyme, les infections génitales par la voie sanguine frappent le plus ordinairement le parenchyme glandulaire lui-même; il n'est pas rare, d'ailleurs, que le testicule et l'épididyme soient concurremment atteints. Des causes secondaires qui favorisent l'éclosion de ces accidents, nous ne savons qu'une chose : c'est qu'ils se développent de préférence chez les malades placés par leur âge en pleine activité sexuelle. Ils paraissent choisir indifféremment le testicule droit ou le testicule gauche, et l'existence d'un varicocèle antérieur ne semble pas avoir d'influence sur leur localisation; il en est autrement des inflammations d'origine urétrale qui s'attaquent, dans la grande majorité des cas, à l'épididyme gauche. Il y aurait, du reste, à reprendre, par le côté statistique, cette question du siège des orchites infectieuses de cause générale, pour y trouver la confirmation ou l'infirmation des recherches de H. S. Hamburger (3), qui, ayant constaté que le sérum du sang veineux est plus bactéricide que le sérum du sang artériel, considère que la stase veineuse (j'applique ici ses idées au varicocèle) constitue un « puissant auxiliaire dans la lutte de l'organisme contre les bactéries ».

a. *Théorie artérielle.* — La conception pathogénique de toutes les orchites infectieuses d'ordre général paraît très simple : c'est le système artériel qui apporte aux glandes externes les microbes et les toxines qu'elles évacuent à l'extérieur; c'est le système artériel qui conduit aux glandes internes les poisons qu'elles transforment ou détruisent; c'est donc, si l'on peut ainsi parler pour les besoins

(1) F. J. Tower (de Milvaukee), Gouty Deposits of the Testicle (*Journ. of cut. and gen.-urin. Diseases*, déc. 1894, p. 526).

(2) Roger, Sur les effets des inoculations microbiennes dans les diverses parties du système circulatoire (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 18 mars 1898, n° 10, p. 291).

(3) H. S. Hamburger, Influence curative de la stase veineuse et de l'inflammation dans la lutte de l'organisme contre les bactéries (*Presse méd.*, 2 février 1898, n° 11, p. 67).

d'une classification didactique, par la voie artérielle que les infections qui sont les compagnes des maladies générales envahissent le testicule. A ce compte, on peut dire que chaque orchite apparaît avec un caractère en quelque sorte spécifique, et qu'elle marque la pénétration du testicule, soit par le microbe générateur du processus pendant l'évolution duquel elle éclate, soit, tout au moins, par les toxines que ce microbe sécrète et dont il se décharge dans l'économie. C'est, du reste, l'enseignement qui nous vient d'un certain nombre de faits. Exemples : C'est bien le bacille de la morve que Straus (1) et Leredde (2) ont trouvé dans l'exsudat purulent des orchi-vaginalites consécutives à l'inoculation sous-cutanée ou intraveineuse de pus farcineux ; c'est bien aussi le bacille d'Eberth que Chantemesse et Vidal (3), Messerer et Gasser (4) et, plus récemment, J. Strasburger (5), ont découvert dans le foyer des orchi-épididymites typhoïdiques, suppurées ou non ; c'est bien encore d'une inflammation vraiment glandulo-typhique, testiculaire au sens propre du mot, et réalisant bien le type de l'infection par la voie sanguine, qu'il s'agissait dans les cas d'Hanot (6), de Cervelle (7), de Thiroloix et Ménétrier, puisque l'analyse microscopique permit de déceler dans le pus l'existence de tubes séminifères ; c'est bien, enfin, le type de l'infection par embolie bactérienne que représentait cette épididymite observée par Girode (8) au cours d'une dothiénentérie, épididymite qui était histologiquement « interstitielle et à développement périvasculaire », et dans la suppuration de laquelle on rencontra, à l'exclusion de tout autre microorganisme, le bacille d'Eberth.

Au reste, une question se pose ici : celle de savoir si, dans la pathogénie des infections par voie sanguine, il convient d'incriminer le microbe ou la toxine de microbe. Je ne puis entrer ici dans la discussion d'ordre général que soulève cette question ; ainsi que Roux (9) le montrait récemment dans un magistral discours, la notion du rôle des enzymes pour les fermentations, des toxines pour les maladies infectieuses, a considérablement modifié les idées dans lesquelles nous vivions jusqu'à ces dernières années sur l'action des ferments

(1) I. Straus, *Arch. de méd. expér. et d'anat. path.*, 1re série, t. I, 1889, p. 460.

(2) E. Leredde, Étude sur l'anatomie pathologique de la morve, thèse de Paris, 1893, n° 263 (Soc. d'édit. scient.).

(3) Chantemesse, Traité de médecine, art. Fièvre typhoïde, t. I, p. 751 et 767, chez Masson, Paris, 1891.

(4) Messerer et Gasser, *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, n° 3, mars 1895.

(5) J. Strasburger, Épididymite suppurée à bacilles typhiques précédant la convalescence de la fièvre typhoïde (*Münch. med. Wochenschr.*, 3 janv. 1899, n° 1, p. 5).

(6) V. Hanot, *Arch. gén. de méd.*, 1878.

(7) Cervelle, thèse de Paris, 1891.

(8) J. Girode, Épididymite typhique suppurée. Rôle pyogène du bacille d'Eberth (*Arch. gén. de méd.*, 1892, vol. I, 7e série, t. XXIX, p. 43).

(9) Roux, De l'évolution de la microbiologie (*Médecine mod.*, 9 nov. 1898, n° 78, p. 617).

et des microbes. Dans les actions chimiques qui constituent le phénomène de la fermentation, dans les accidents qui accompagnent l'infection, la cellule vivante n'intervient pas directement; elle agit dans les deux cas par les produits qu'elle élabore : par les diastases pour la fermentation, par le poison microbien pour l'infection. Mais s'il n'est pas douteux que ce sont les toxines qu'il faut accuser des accidents d'empoisonnement général qui « nous tuent », la part de responsabilité proportionnelle qui incombe au germe ou à ses sécrétions dans la genèse des complications inflammatoires des pyrexies n'est pas encore établie. Comment le serait-elle, du reste, puisque parmi les poisons microbiens nous ne connaissons encore que ceux du choléra, du tétanos, de la diphtérie?

Mais prenons des exemples. Voici, d'abord, la fièvre typhoïde. Celle-ci se complique, ai-je dit, quelquefois d'orchi-épididymite. Or, — pour ne parler que des travaux les plus récents, — tandis que nous entendons Sanarelli, après avoir inoculé à des animaux la toxine des bacilles d'Eberth, conclure de ses recherches que les lésions splanchniques de la dothiénentérie, y compris les ulcérations intestinales, sont la résultante des effets nécrotiques de la toxine, nous voyons Ramond (1) produire la fièvre typhoïde expérimentale par l'ingestion de culture virulente, suivre le bacille dans ses différentes étapes, follicules clos de l'intestin, ganglions mésentériques, canal thoracique, appareil de la circulation sanguine, et le conduire jusque dans les viscères où celui-ci se cantonne et produit des réactions congestives et inflammatoires d'intensité variable. Prenons maintenant la blennorragie. J'ai dit qu'on pouvait reproduire l'orchite blennorragique par des injections, soit de culture gonococcique, soit de gonotoxine.

Dans de pareilles conditions, il est évidemment difficile de se prononcer. Néanmoins, je considère que les faits positifs ont, dans l'espèce, une importance prépondérante; or, trois fois, l'examen bactériologique a décelé le gonocoque dans le pus d'épididymites blennorragiques suppurées : cette constatation domine tout. Il en est ici de l'orchite comme du rhumatisme : les examens négatifs ne prouvent rien. Aussi bien, se passera-t-il, sans doute, pour la première ce qui s'est déjà passé pour le second : les perfectionnements de la technique, marchant de pair avec une observation mieux dirigée, éclaireront par la découverte fréquente, sinon constante, du gonocoque ce point encore obscur de pathogénie. Du reste, on trouve dans des travaux récents l'explication de l'absence paradoxale des gonocoques dans le pus des épididymites ou dans le liquide de la vaginalite qu'elles provoquent. Wassermann (2) a montré que si on injecte dans

(1) Félix Ramond, La fièvre typhoïde expérimentale (*Presse méd.*, 16 juillet 1898, n° 59, p. 25).

(2) A. Wassermann, La culture du gonocoque et la toxine gonococcique (analyse dans *Presse méd.*, 25 juin 1898, n° 53, p. 339).

le péritoine des souris 1 centimètre cube d'une culture gonococcique sur bouillon-sérum, on trouve dans la cavité abdominale des animaux en expérience un exsudat qui contient des gonocoques très nombreux si la mort survient au bout de vingt-quatre heures, mais n'en renferme presque plus quand la mort ne se produit qu'au bout de deux ou trois jours. Il en est vraisemblablement ainsi pour le liquide de l'hydrocèle symptomatique : le gonocoque y meurt rapidement, mettant en liberté, à mesure qu'il succombe et se détruit, la toxine que, de son vivant, il a fixée dans son corps cellulaire, obéissant « à cette loi générale que toute cellule vivante redoute la présence des produits de son activité nutritive », et pareil aux saprophytes qui produisent des phénols dont ils meurent, au streptocoque, au colibacille, au pneumocoque dont les déchets vitaux ont une acidité qui arrête sur bouillons de culture leur propre germination.

Le gonocoque paraît donc mourir de la toxine qu'il sécrète et ne permettre à celle-ci de mettre en œuvre ses propriétés phlogogènes que quand il a fini d'exercer les siennes. C'est ce que montre bien l'expérience suivante de Wassermann : Le filtrat de cultures récentes de gonocoques ne provoque en injection péritonéale que des symptômes inflammatoires éphémères et légers ; les mêmes cultures, stérilisées par la chaleur, produisent, inoculées de la même manière, une péritonite mortelle. Très toxique, aussi, le filtrat de cultures vieilles de deux ou trois semaines dans lesquelles le gonocoque est déjà mort. C'est encore ce que confirment les recherches de Gross et Krause (1), lesquels ont observé que les cultures filtrées de gonocoques sont inoffensives pour l'homme et les animaux, tandis que l'injection sous-cutanée de cadavres de gonocoques détermine des accidents inflammatoires avec réaction thermique générale.

b. Théorie veineuse. — Plusieurs faits viennent compliquer la conception simplette de la genèse des infections testiculaires par la voie artérielle et montrer que la pathogénie des orchites vasculaires ne saurait en tous cas s'accommoder d'une conjecture aussi schématique. Et la complication, dans l'espèce, vient de deux éléments : d'une part, de la présence des veines dans le cordon spermatique, et du voisinage du canal de l'urètre, d'autre part.

Je dirai peu de choses des veines. Il est de notion vulgaire que la grippe, la variole, la fièvre typhoïde, la streptococcie, la staphylococcie se compliquent quelquefois de phlébites périphériques. L'on pourrait donc se demander, en s'appuyant sur les travaux d'English, travaux dont j'ai déjà parlé et que j'aurai l'occasion de rappeler plus loin, à propos des infections testiculaires d'origine veineuse, l'on pourrait se demander, dis-je, si dans quelques-uns des cas où les

(1) Gross et Krause (de Vienne), Sur le gonocoque (*IXe Congrès international d'hygiène et de démographie tenu à Madrid*, avril 1898 ; *Presse méd.*, 23 avril 1898, n° 34, p. 205).

processus pyrétiques aigus sont accompagnés ou suivis d'orchi-épididymites, il n'y a pas lieu d'incriminer la phlébite et la thrombose des plexus funiculaires ; mais, sur ce point, nous en sommes réduits aux pures hypothèses, et aucune donnée scientifique ne nous autorise, pour l'heure actuelle, à attacher à cette interprétation quelque crédit sérieux. C'est, d'ailleurs, en faisant les mêmes réserves que moi, que Widal (1) s'est hasardé à considérer l'orchite typhoïdique comme un « engorgement œdémateux du testicule analogue à celui qu'on observe dans le membre inférieur à la suite de certaines fièvres typhoïdes et qui n'est autre chose que le résultat d'une thrombose de la veine fémorale» .

c. *Théorie urétrale.* — Bien autrement important se présente, au point de vue des discussions que soulève la pathogénie des orchites infectieuses d'ordre général, le voisinage du canal de l'urètre. Je prends d'abord pour exemple la tuberculose épididymo-testiculaire. On conviendra qu'il n'est pas d'orchite qui soit bactériologiquement mieux différenciée que celle-ci, et qui, pour cette raison d'abord, pour cette autre raison ensuite qu'elle évolue très ordinairement sans aucune participation apparente de l'urètre au même processus, on conviendra, dis-je, qu'il n'en est pas qui paraisse mieux répondre à l'hypothèse d'une infection par la voie vasculaire. Il en va, cependant, tout autrement, à telle enseigne, même, que rien n'est aujourd'hui moins près d'une solution que le problème de la pathogénie des orchi-épididymites tuberculeuses. Deux faits cliniques, en effet, dominent l'histoire de ces orchi-épididymites : c'est, d'abord, que la tuberculose frappe souvent l'épididyme sans atteindre le testicule, et que, chez les malades où les deux organes sont concurremment endommagés, ce sont presque toujours, sinon toujours, les lésions du premier qui ouvrent la scène ; c'est ensuite que, dans un bon nombre de cas, cette tuberculose épididymo-testiculaire évolue d'une manière, pour ainsi dire, isolée, sans que les autres organes de l'appareil génito-urinaire prennent aucune part au processus, si bien que nombre de sujets, après la destruction chirurgicale de la région envahie, guérissent d'une manière définitive, sans retour offensif de la tuberculose. Deux conclusions découlent de ces documents cliniques : la première, c'est que l'infection tuberculeuse épididymo-testiculaire débute et se localise à la façon des infections d'origine urétrale et paraît bien venir au testicule par la voie déférentielle ; la seconde, c'est qu'elle est ordinairement indépendante d'une tuberculose réno-vésicale. Si contradictoires, en apparence, que soient ces faits, ils n'en dominent pas moins toute l'histoire pathogénique des orchi-épididymites tuberculeuses. Et voilà comment celles-ci, qui se présentent, *à priori*, comme le type des infections d'ordre

(1) Widal, Fièvres typhoïdes compliquées d'orchite (*Bull. Soc. clin. de Paris*, 1897, t. I, p. 142).

vasculaire, sont en réalité, au moins pour un certain nombre de cas, justiciables d'une des trois interprétations suivantes, qu'il n'y a pas lieu de discuter ici, dans cette étude de pathologie générale : contagion urétrale extérieure et infection ascendante gagnant, de proche en proche, l'embouchure des canaux éjaculateurs, puis le canal déférent et l'épididyme ; contagion urétrale profonde par des germes qui, venus du rein, traversent celui-ci et la vessie sans y déterminer aucune lésion cliniquement appréciable ; infection prostato-séminale par la voie sanguine et infection secondaire descendante de l'épididyme par le canal déférent contaminé pendant sa traversée périnéale. L'on conçoit bien qu'en parlant comme je viens de le faire, je n'entends pas affirmer que la tuberculose ne puisse atteindre le testicule par les vaisseaux sanguins, mais que je désire seulement montrer quelles solutions différentes sont raisonnablement applicables au problème compliqué de la genèse des orchi-épididymites qu'elle provoque.

Des orchi-épididymites tuberculeuses, je passe maintenant, pour prendre un second exemple, aux orchites qui accompagnent ou suivent les grandes pyrexies, à celles qu'on dénomme plus particulièrement orchites infectieuses, et je vais montrer comment leur pathogénie n'est pas enveloppée d'une moindre obscurité. Dans une leçon récemment publiée, M. Hutinel (1) mettait en évidence deux faits importants : le premier, c'est, qu'en règle générale, le sang ne constitue pas un milieu propice à la vitalité des germes, qu'on les y rencontre à titre exceptionnel et toujours en pauvres colonies et qu'il y a lieu, par conséquent, de faire des réserves sur le rôle que joue le transport des microbes en personne dans la genèse des complications locales des pyrexies ; le second, c'est que, dans l'évaluation pathogénique de ces complications des grands processus infectieux, il convient d'attacher souvent plus d'importance au milieu dans lequel elles éclatent, qu'à la réaction de l'économie contre le germe spécifique, et de considérer que ce milieu n'est pas autre chose, la plupart du temps, qu'un organe voisin du tégument ou des muqueuses externes sur lesquels cultivent en permanence, commensaux perpétuels, des microbes de plusieurs espèces : le staphylocoque, le streptocoque, le colibacille, vrais générateurs des surinfections. De ces considérations découle ceci, comme corollaire, qu'il y a des réserves à faire et des doutes à formuler sur la différenciation animée, la spécificité bactérienne de la réaction inflammatoire du testicule survenant au cours des maladies infectieuses aiguës, et que le voisinage de l'urètre vient, sur ce point, compliquer singulièrement le problème. Car le testicule n'est pas un de ces milieux clos dont Pasteur disait qu'ils étaient constamment stériles ; par le canal déférent, il

(1) Hutinel, Les maladies infectieuses et les infections secondaires (*Presse méd.*, 16 mars 1898, n° 23, p. 133).

est en communication avec l'urètre, et cet urètre, en dehors contages qui lui sont portés par l'urine dans laquelle s'opèrent, niveau du rein, de véritables décharges microbiennes, et de la ten gonococcie qui lui vient du dehors, donne asile, au moins dans segment antérieur, à la riche flore bactérienne qui vit sur nos s faces de revêtement.

Voilà pourquoi il n'est pas déraisonnable de penser que ces orch pyrexiques elles-mêmes, qui paraissent pourtant bien représei le type de la contagion par le courant sanguin, se rapproch quelquefois à plus d'un titre des orchi-épididymites urétrales. O décrit, en effet, des urétrites typhiques, des urétrites rhumatisma des urétrites ourliennes. Je ne veux point discuter ici la natur la genèse de ces urétrites ; dans l'espèce, il importe peu de sa si vraiment elles peuvent se développer sur un urètre sain, ou l si elles n'éclatent que sur les muqueuses autrefois frappées de bl norragie, de connaître la part de responsabilité qui incombe su point à la maladie générale elle-même, ou bien à la flore bactérie de l'urètre dont elle permet à la virulence de s'exalter, non plus d'établir la proportionnalité des urétrites microbiennes et ami biennes ; en fait, il est probable qu'il s'agit presque toujours vieilles urétrites blennorragiques. Ce qu'il y a de certain, et ce seul doit être ici mis en lumière, c'est que des écoulements pu lents de l'urètre peuvent apparaître dans le cours de quelques m dies infectieuses, infligeant ainsi un nouvel échec à la systématisat des orchites et justifiant cette phrase du rapport de Noguès (« La théorie de l'infection générale perd de jour en jour du terr et la propagation de proche en proche par les canaux éjaculate est bien plus rationnelle que le transport des germes par voie s guine. » Les cas relativement fréquents où l'on constate, au co d'une maladie générale, la localisation exclusivement épididym de l'infection génitale, corroborent cette affirmation. Faut-il rapp que dans le cours des oreillons, par exemple, on a observé, non seu ment l'épididymite sans orchite, mais encore, comme Rilliet, com Gosselin, comme Comby, la déférentite, la funiculite, la prostat avant-coureurs de la complication testiculaire. N'est-ce pas là signature des orchites urétrales (2) ?

Mais ce n'est pas tout. Au cas où il n'existerait pas de suppurat urétrale, même amicrobienne (car il ne paraît pas impossible qu'u urétrite aseptique puisse provoquer une épididymite), l'infection la glande génitale au cours d'une pyrexie pourrait être encore m sur le compte du canal de l'urètre et du canal déférent. De même,

(1) Noguès, Des urétrites non gonococciques (*Rapport lu à l'Assoc. franç. d'ur* oct. 1897, p. 42 ; chez Martelet, Troyes, 1897).

(2) Lemoine, Rép. à commun. de Béclère sur l'orchite ourlienne (*Soc. méd. hôp.*, séance du 29 mai 1898 ; *Sem. méd.*, 1898, p. 247).

effet, qu'il semble que le bacille de Koch, venu du rein, puisse, en accomplissant, sans y faire aucun dommage, la traversée du canal de l'urètre, s'inoculer aux canaux éjaculateurs, aux vésicules séminales, à la prostate et, de là, gagner l'épididyme, descendant, suivant l'expression de Cayla (1), le cours de l'urine et remontant le cours du sperme, de même peuvent se comporter les microbes générateurs des grands processus infectieux aigus : c'est ce que, dans un travail récent, Eshner (2) faisait remarquer pour ce qui concerne les orchites typhoïdiques. Certes, les notions qui sont aujourd'hui les nôtres sur le passage des microorganismes dans l'urine sont encore bien incomplètes, et il suffit de lire la thèse récente de Sorel pour se convaincre que sur ce point les résultats expérimentaux obtenus jusqu'à cette heure sont contradictoires ; mais l'exonération microbienne de l'organisme par le rein n'en reste pas moins un fait indéniable, soit qu'à la manière de Sorel on la considère comme un accident lié aux lésions infectieuses du filtre rénal, soit qu'à l'exemple de A. Bield et R. Krause (3) on en fasse une loi générale de la physiologie. Petruschky (4) montrait récemment l'importance que cette élimination des bacilles par le rein peut prendre dans certaines fièvres typhoïdes et le rôle considérable qu'en pareil cas est appelée à jouer, pour la contagion, une urine qui, d'après lui, jouit d'un pouvoir infectieux considérable. De fait, l'apparition tardive de l'orchi-épididymite, au moment où allait débuter la convalescence, le siège épididymaire de la réaction inflammatoire, la coexistence de quelques phénomènes réno-vésico-urétraux consistant en hématuries, cystalgies, cuissons pendant la miction, mais n'allant pas jusqu'à la suppuration, ont pu, observés chez quelques malades, tels ceux de Messerer et Gasser, de Berthoud (5), faire admettre l'origine urétrale, sans véritable urétrite, ou, plus simplement, l'origine urinaire de certaines orchites pyrexiques.

Reste même une dernière hypothèse. Il n'est pas déraisonnable de supposer que le filtre rénal se comporte dans toutes les maladies infectieuses comme dans le tétanos (quelque spéciale que soit cette dernière affection) et que, pour les premières, se produit par l'urine cette même élimination de toxines que Jules Courmont et Doyon ont observée pour la seconde. Ainsi chargée de poisons, l'urine, dépourvue de germes infectants, peut-elle, avec ou sans participation de

(1) E. Sorel, Étude critique et expérimentale sur le passage des microorganismes dans l'urine, thèse de Toulouse, 1897.

(2) Eshner, Orchite ou épididymite, complication ou reliquat de fièvre typhoïde (*Revue gén. de path. int.*, 1898, p. 226).

(3) A. Bield et R. Krause, Élimination des bactéries par les organes glandulaires (*Presse méd.*, 6 avril 1898, n° 29, p. 171).

(4) Petruschky, Élimination en masse des bacilles typhiques dans l'urine des convalescents de fièvre typhoïde (*Revue gén. de path. int.*, 1898, p. 141).

(5) A. Berthoud, De l'orchite typhoïdique (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, t. XXIX, juillet 1897, n° 7, p. 1).

l'urètre à une inflammation de même nature, produire une sorte de déférentite aseptique, amicrobienne, capable de descendre jusqu'à l'appareil épididymo-testiculaire ? Nous voilà presque dans le domaine des chimères.

J'ai montré, en étudiant la pathogénie des orchi-épididymites urétrales, qu'il était bien difficile de ne pas admettre pour quelques-unes d'entre elles le mécanisme de l'infection générale; je viens de prouver, d'autre part, pour les orchi-épididymites des pyrexies, qu'elles sont vraisemblablement, dans un certain nombre de cas, sous la dépendance d'une infection par continuité de tissus et qu'elles abordent l'appareil séminal par la voie déférentielle : ainsi se trouve justifié ce que j'écrivais au début de cet article : à savoir que le problème de la genèse des infections testiculaires présente encore plusieurs inconnues et que la classification de ces orchi-épididymites est fatalement très schématique. Nous sommes donc loin de la séduisante hypothèse de la spécificité microbienne des orchites pyrexiques dont la différenciation animée paraît aussi impossible que celle des angines qui, de leur côté, compliquent fréquemment les grands processus infectieux. Ai-je besoin, d'ailleurs, de rappeler que la seule morphologie des microorganismes ne saurait être encore aujourd'hui, pour plusieurs infections, considérée comme une marque caractéristique ? Exemples : Le bacille de Pfeiffer, facteur de la grippe meurtrière, n'est-il pas, comme dit Hutinel, le proche parent des bacilles des simples catarrhes ? N'y a-t-il pas de si grandes analogies entre le bacille d'Eberth et le colibacille qu'on les a donnés comme le même microbe ? Quelles ressemblances n'existent pas entre le streptocoque de Fehleisen, d'où naît l'érysipèle, et les autres streptocoques générateurs de la lymphangite, de l'infection puerpérale, de la septicémie, de la phlegmatia, des angines ? Quelles maladies différentes le staphylocoque n'est-il pas capable de provoquer, et ne sait-on pas que le pneumocoque lui-même, comme dit Widal (1), n'a pas pu longtemps conserver les avantages de la spécificité ?

3° ***Les orchi-épididymites par infection veineuse.*** — R. Volkmann, en 1877 (2), et J. English (3), en 1893, ont décrit, sous le nom d'infartus hémorragique du testicule et de l'épididyme, une affection assez bizarre du testicule, qui ne paraît aujourd'hui complètement dégagée, ni des orchites pyrexiques, ni des accidents consécutifs à la torsion du cordon spermatique, malgré le soin que les auteurs ont mis à en discuter les caractères différentiels et à établir

(1) Fernand Widal, Considérations générales sur les infections combinées (*Presse méd.*, 20 avril 1898, n° 33, p. 197).

(2) R. Volkmann, Ein Fall hämorragischen infarct und spontangangrän des Hodens (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1877, S. 769).

(3) J. English, Ueber den hämorragischen infarct des Hodens und Nebenhodens (*Wiener klin. Wochenschr.*, 1893, t. VI, p. 603 et 625).

qu'elle devait être considérée comme la conséquence d'une phlébite infectieuse du plexus pampiniforme.

La littérature médicale est excessivement pauvre sur ce point particulier de pathologie; voici à quoi tout se résume jusqu'à ce jour :

Von Richard Volkmann a publié en 1877, le premier je crois, une observation « d'infarctus hémorragique aigu et de gangrène spontanée du testicule ». Un malade de quinze ans, dont les testicules, quoique petits, avaient accompli leur entière migration, fut pris subitement, sans traumatisme et sans aucune raison apparente, de douleurs abdominales vives, d'accidents péritonéaux et d'un gonflement considérable du testicule. Au dix-septième jour, on dut ouvrir la cavité vaginale : celle-ci renfermait un liquide foncé, sanguinolent; les veines du cordon spermatique étaient remplies et gorgées de sang, avec des « bosselures dures qui pendaient comme des baies dans la cavité vaginale ». L'épididyme était rouge foncé, presque bleu noir. Sur le testicule il y avait de nombreuses places décolorées, ce qui marquait le début de la nécrose. L'opérateur bourra la vaginale et laissa la plaie ouverte. Au bout d'un mois environ, le testicule sphacélé se détacha, en même temps que l'épididyme. On put pratiquer l'examen microscopique de leur parenchyme : on n'y trouva aucune trace de réaction inflammatoire ; mais les vaisseaux étaient dilatés, remplis de globules rouges; dans les espaces conjonctifs gisaient des extravasats sanguins, à différentes étapes de leur métamorphose. Rien, comme on le voit, dans cette très intéressante observation, n'autorise à porter un jugement sur la cause des accidents qu'elle relate.

J'en dirai autant de l'histoire du second malade étudié par Volkmann quelques mois plus tard; ce malade, dont le parenchyme testiculaire fut débridé par le chirurgien et trouvé de couleur gris violet foncé, et rempli de nombreux foyers hémorragiques, fournit à Miflet (1) l'occasion d'instituer des expériences sur la vascularisation de la glande séminale, mais ces expériences, pour être fort intéressantes, n'en sont pas moins incapables de nous éclairer sur la pathogénie des troubles cliniques dont la constatation les a provoquées.

Pas plus documenté sur le point qui nous intéresse, le travail qui a été publié par Niemann (2) en 1884, et qui repose sur l'observation d'un pensionnaire de la clinique de Maas (de Wurtzbourg). Cet homme fut opéré le vingtième jour après le début des accidents : la substance du testicule était brunâtre, dure, exsangue ; les vaisseaux testiculaires étaient thrombosés; le thrombus principal siégeait dans l'artère spermatique interne, mais les vaisseaux du cordon étaient vides.

(1) Miflet, *Langenbeck's Arch. für klin. Chir.*, 1879, B. XXIV, n° 23.
(2) Niemann-Maas, *Arztl. Zeitschr.*, n° 2, Breslau, 1884.

C'est en 1893 qu'English a publié l'important mémoire dont je parlais tout à l'heure. Ce mémoire repose sur l'observation de deux malades, dont le dernier seul subit une opération qui permit d'étudier les lésions du cordon spermatique et du testicule. Les accidents furent caractérisés par leur apparition soudaine, après une nuit calme, la brusque tuméfaction du testicule et de l'épididyme, l'œdème et la rapide inflammation du scrotum, l'élévation immédiate de la température et la durée éphémère de l'hyperthermie, l'absence de tous symptômes d'ordre péritonéal. Anatomiquement, le chirurgien put constater, en découvrant par l'incision le foyer morbide : la tension, l'œdème et l'infiltration de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, l'épaississement de la vaginale, dont la cavité renfermait 20 grammes d'un liquide séreux, rouge brun foncé, l'augmentation de volume du testicule et sa couleur bleuâtre, la moindre hypertrophie de l'épididyme, la transformation en une masse brun foncé du parenchyme testiculaire dont les vaisseaux étaient remplis de sang et thrombosés, et d'où s'écoula une petite quantité de sérum et de sang rouge foncé. Le canal déférent se montrait sous les apparences d'un cordon épaissi. Quelques jours après l'opération, le testicule, transformé en bouillie et tout à fait nécrosé, fut extirpé.

Certes, il n'y a rien en tout cela, tant au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique, qui soit vraiment caractéristique : aussi English reconnaît-il que les accidents présentés par ses malades ressemblaient tout à la fois à l'orchi-épididymite aiguë et à la vaginalite suppurée ; mais ce n'est là, d'après lui, qu'une apparence ; dans l'espèce, il s'agissait uniquement d'apoplexie, d'infarctus hémorragique du testicule.

De cette apoplexie testiculaire, English a étudié successivement, dans son mémoire, les causes adjuvantes, la cause nécessaire et la cause efficiente.

A citer parmi les premières : un travail prolongé et fatigant, le jeune âge des sujets dont les vaisseaux sont plus fragiles, la circulation plus difficile dans la veine spermatique gauche qui est plus longue que la droite et se jette perpendiculairement dans la veine rénale.

La seconde n'est rien autre chose qu'un trouble survenu dans la circulation sanguine des vaisseaux funiculaires, car le testicule serait d'une « sensibilité extraordinaire » à ces modifications vasculaires et y répondrait par la dégénérescence et l'atrophie.

Dans la recherche de la troisième réside précisément tout le problème : Est-ce le fait d'une contusion ? Assurément non. Est-ce celui d'une torsion du cordon spermatique ? Pas davantage. Cette torsion, sans nul doute, est capable de provoquer une hémorragie interstitielle du testicule et la gangrène consécutive de l'organe ; mais la rotation funiculaire n'a pas été observée dans les cas dont il est question ; quand elle se produit, du reste, au point d'engendrer des accidents

sérieux, il y a rupture vasculaire et les phénomènes s'expliquent, pour ainsi dire, d'eux-mêmes. Qu'est-ce donc ? L'apparition soudaine et sans cause connue de cette affection, l'absence de fièvre, le gonflement rapide du testicule, la participation moins évidente de l'épididyme au processus, la propagation rapide des phénomènes inflammatoires à la peau, l'apparition des symptômes du phlegmon, la réplétion abondante et la thrombose du plexus pampiniforme, la prédilection du processus pour le côté gauche, tout cela fait songer à une phlébite infectieuse des veines du cordon.

Tel est le mémoire d'English. Il s'en faut et de beaucoup, à mon avis, qu'il ait une rigueur scientifique capable d'entraîner la conviction, et il n'est pas un point sur lequel on ne puisse attaquer et réduire à rien les affirmations de l'auteur. Quelque chose, cependant, doit rester des observations de Volkmann, de Miflet, de Niemann, d'English : l'existence, sur des sujets jeunes, d'accidents inflammatoires vagino-testiculaires, capables de survenir brusquement, sans cause apparente, et de compromettre d'une manière grave la vie de la glande séminale. Ces accidents qui, d'après les rares faits publiés, paraissent, au point de vue anatomique, s'accompagner d'hémorragies parenchymateuses du testicule, que sont-ils ? Faut-il vraiment les prendre, à l'exemple d'English, pour la manifestation d'une phlébite thrombogène du plexus pampiniforme ? Ou bien ne ressortissent-ils pas tout simplement à une orchi-vaginalite intense, complication de quelque pyrexie infectieuse larvée et inaperçue ? Ou, mieux encore, ne sont-ils pas la conséquence d'une torsion du cordon spermatique suivie, comme cela est l'habitude, de troubles trophiques testiculaires, atrophie ou nécrose totale ? Seuls, de nouveaux documents permettront aux chirurgiens de faire la lumière sur ce point de pathologie qui est encore en pleine obscurité. Jusqu'à plus ample informé, je pense qu'il faut garder en mémoire les remarquables, quoique déjà vieilles, expériences de Chauveau (1) et se rappeler les deux résultats fondamentaux auxquels elles ont abouti : c'est, d'abord, que le bistournage des animaux ne s'accompagne d'une vraie gangrène, d'une nécrose totale et massive du testicule, que sur les sujets dont la vaginale a été ouverte, tandis qu'à l'abri du milieu extérieur, la glande subit une sorte de dégénérescence graisseuse progressive, de nécrobiose lente et aseptique (voilà sans doute pourquoi les malades de Volkmann et d'English ont, après intervention chirurgicale, perdu leur testicule par un véritable sphacèle aigu et suppurant) ; c'est, ensuite, que telle torsion opératoire du cordon spermatique qui, sur un sujet sain, ne produit rien autre chose que l'atrophie lente de la glande séminale, sans aucune réaction locale ni générale, peut provoquer, chez un animal expérimen-

(1) A. Chauveau, Nécrobiose et gangrène (*Recueil de méd. vétér.*, 1873, 3e série, t. X, p. 263, 347, 422, 506).

talement infecté, des accidents inflammatoires locaux plus ou moins graves et des accidents d'infection générale d'intensité variable.

4° ***Les orchi-épididymites par infection lymphatique.*** — En 1886, le professeur Le Dentu (1), à qui revient l'honneur d'avoir projeté la lumière sur l'histoire jusqu'alors très confuse de l'orchite des pays chauds, assimila cliniquement les lésions testiculaires qui frappent les créoles des Guyanes et des Antilles, les Brésiliens, les Égyptiens, aux altérations cutanées de l'éléphantiasis qu'on observe assez couramment chez eux, et montra que les premières pouvaient être, dans certains cas, indépendantes des secondes. En août 1889, il donna devant l'Académie de médecine la preuve anatomique de ses affirmations et, pour la première fois, fit intervenir le microscope dans la question ; celui-ci permit d'affirmer que les altérations de l'épididyme, du testicule et du scrotum étaient identiques, caractérisées chacune par des lésions profondes du système lymphatique suivies d'une abondante prolifération conjonctive autour des vaisseaux blancs. En 1898, enfin, l'observation d'un malade, qu'il eut la bonne fortune d'opérer et dont il put faire examiner les pièces, lui permit de démontrer que l'orchite des pays chauds doit être considérée comme fonction de la filariose, et de résumer l'histoire de cette orchite dans un très intéressant travail lu au Congrès de Moscou (2).

Ces orchites lymphatiques peuvent revêtir trois formes : la *forme aiguë*, caractérisée par un début brusque, des douleurs intenses, un gonflement de l'épididyme et du testicule, un épanchement vaginal, de la rougeur, des vomissements, de la fièvre ; la *forme subaiguë*, avec gonflement testiculaire notable, constamment douloureux et accompagné de poussées intermittentes d'inflammation plus marquée ; la *forme chronique*, caractérisée par l'absence de douleurs, l'évolution froide de l'hypertrophie testiculaire, la coexistence de lésions éléphantiasiques des bourses, et l'apparition, au début ou au cours des accidents, d'attaques de lymphangite aiguë vagino-testiculaire.

L'on ne saurait élever aujourd'hui le moindre doute sur la nature de ces orchi-épididymites, non plus que sur celle des hydrocèles chyleuses et du varicocèle lymphatique qui les accompagnent quelquefois : comme l'adénolymphocèle de la région inguinale, comme le lympho-scrotum, comme l'éléphantiasis des Arabes, l'orchi-épididymite des pays chauds est due à l'obstruction des troncs lymphatiques par les embryons et les œufs de la filaire du sang.

(1) A. Le Dentu, Orchite paludéenne. De l'éléphantiasis du testicule indépendant de celui du scrotum (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, N. S., XIII, p. 615).

(2) A. Le Dentu, Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal. Des accidents testiculaires se rattachant à l'éléphantiasis (*Rev. de chir.*, 18e année, n° 1, 10 janvier 1898, p. 1).

D'après C. W. Daniels (1), c'est par trois mécanismes différents que la filaire réalise l'occlusion des vaisseaux : 1° hémorragies provoquées dans les lymphatiques par les filaires adultes; 2° inflammation angioleucitique produite par la présence du parasite; 3° avortement des filaires adultes. En cas d'avortement, la filaire pond, en effet, des œufs, au lieu de pondre des embryons : or, ces œufs ont un diamètre triple de celui des embryons et oblitèrent les troncs et les ganglions lymphatiques. Bref, quel que soit l'agent qui bloque les voies de la circulation, la lymphe stagne en amont des obstacles; des dilatations variqueuses se produisent dans les radicules lymphatiques, dans les mailles du tissu cellulaire qu'elle irrite, et celui-ci répond par l'épaississement, l'induration, une sorte de fibromatose diffuse, avec ou sans épanchement lymphorragique. L'orchite lymphatique est, par essence, une orchite interstitielle.

Tels désordres, dépendant de la filariose, qui apparaissent ordinairement dans l'appareil lymphatique de l'aine et du membre inférieur pour engendrer l'éléphantiasis des parties génitales extérieures et du membre inférieur, peuvent se développer dans l'appareil lymphatique du cordon spermatique et donner naissance à l'éléphantiasis du testicule. L'orchi-épididymite aiguë des pays chauds est une véritable lymphangite parasitaire.

Tout cela, je le répète, est aujourd'hui notion indiscutable; mais trois difficultés théoriques se dressent ici, dans cette discussion de pathogénie : la *première* vient des rapports qu'ont entre elles, au point de vue géographique, l'orchite filarienne et l'orchite paludéenne ; la *seconde* découle de l'opinion formulée par quelques médecins des colonies, à savoir que le seul fait de vivre dans les pays chauds, en dehors de toute infection parasitaire, exerce sur le système lymphatique une action capable de produire sur ses vaisseaux, ses ganglions et le tissu cellulaire qui les entoure, les différentes lésions dont je parlais plus haut; la *troisième* se rapporte à la complexité aujourd'hui reconnue des causes capables d'engendrer l'éléphantiasis nostras. Ces trois points méritent d'être successivement examinés.

a. *Rapports de l'orchite filarienne et de l'orchite paludéenne.* — Le rôle que jouent les moustiques dans la propagation de la filariose explique fort bien l'endémicité de cette maladie « dans les lieux humides, sur les plages basses, auprès des lagunes marécageuses et, en général, dans toutes les localités où l'influence des eaux stagnantes se manifeste par le développement des miasmes paludéens » : de là est venue, sans aucun doute, ainsi que le fait observer Lancereaux (2), l'idée que certaines formes d'érysipèle et d'éléphantiasis

(1) C. W. Daniels, Filariæ and filarial Disease in Bristish Guiana (*Brit. med. Journ.*, 24 sept. 1898, p. 278).

(2) E. Lancereaux, Étude sur la filariose (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 21 août et 4 sept. 1888).

vraisemblablement dues à la filaire pouvaient reconnaître pour cause le miasme des marais. C'est ainsi qu'on a interprété, avant que se fût précisée la notion de l'orchite filarienne, les inflammations testiculaires frappant les habitants des pays chauds, et c'est ainsi qu'est née, faute de documents, l'histoire de l'orchite paludéenne. Rien n'autorise, en effet, à penser que cette orchite paludéenne soit autre chose qu'une fiction. Les observations du mémoire de Charvot (1) ne paraissent avoir convaincu personne, et le travail plus récent de J. Planté (2) ne démontre rien : des quatre observations qu'il contient, trois sont si courtes et si peu documentées qu'on doit les tenir pour insignifiantes; de la quatrième on peut tirer la conclusion que le malade était précisément atteint de tout autre chose que d'une orchite paludéenne.

Les raisons sur lesquelles on a prétendu étayer l'existence réelle de l'orchite paludéenne sont les suivantes : le début brusque, le type rémittent de la fièvre et la manière dont la température se laisse influencer par les sels de quinine, la résolution rapide, la bénignité et l'éventualité possible d'une atrophie ultérieure du testicule. Je pense qu'il suffit d'énumérer ces preuves pour démontrer leur inanité. Que dire de la « confusion possible » de cette prétendue orchite paludéenne avec un « étranglement herniaire » qui, d'après Planté, « donne un intérêt *particulier* à son diagnostic » ? Seule, de tous ces arguments, l'atrophie testiculaire mériterait quelque crédit; mais Planté nous enseigne précisément « que c'est là un symptôme banal, qui, d'après Corre, peut trop souvent être rattaché en certains pays à des habitudes de masturbation et à l'opium, ou encore, d'après Larrey, à des influences climatériques » (?)

Le fait que les accidents testiculaires qu'on a imputés au paludisme se développent, pour ainsi dire, exclusivement en Asie, en Afrique, en Amérique, en Océanie ; que ces accidents ont été presque exclusivement observés, jusqu'à ce jour, sur des individus habitant depuis longtemps la contrée où vient les atteindre l'orchi-épididymite; qu'ils sont tout à fait inconnus dans les régions de l'Europe où sévit la malaria, mais où ne sévit pas la filaire; que, du reste, comme le fait observer Tédenat (3), la filariose peut éclater chez les individus n'ayant jamais quitté l'Europe; le fait, enfin, que ceux-là mêmes, parmi les médecins des colonies, qui professent l'objectivité de l'orchite paludéenne, Planté par exemple, reconnaissent que les crises d'inflammation testiculaire sont presque toujours précédées « de poussées de

(1) Charvot, Étude clinique sur l'orchite paludéenne (*Revue de chir.*, août 1888, t. VIII, p. 613).

(2) J. Planté, De l'orchite malarienne (*Arch. de méd. navale et colon.*, mai 1896, t. LXXV, p. 347).

(3) M. Tédenat, Hydrocèle laiteuse; kyste de l'épididyme, filariose; *éléphantiasis nostras* (*Nouv. Montpellier médical*, t. VI, sept. 1897, n° 40, p. 781, et n° 41, p. 801).

lymphangite plus ou moins passagère », et que cela les amène à considérer cette inflammation testiculaire comme une véritable *angioleucite superficielle ou profonde du testicule* : tout cela prouve qu'en réalité la plupart des faits donnés jusqu'à ce jour comme exemples d'orchite paludéenne ressortissent tout simplement à la filariose.

Un certain nombre d'autres cas de prétendue orchite paludéenne relèvent évidemment de la blennorragie, du rhumatisme, des angines infectieuses, de la tuberculose. Pour établir sur ce point sa conviction, il suffit de lire avec quelque attention les observations relatées dans le travail de Girerd, dans les articles de Bertholon (1), de Schmidt (2), dans le mémoire de Charvot (3), dans la clinique de Pluyette (4), dans la note de Malinas (5). Je n'entends pas nier d'une manière formelle l'orchite paludéenne, et, théoriquement, je ne vois pas pourquoi l'on refuserait à la malaria le droit de frapper le testicule dont bien d'autres maladies infectieuses atteignent le parenchyme; je dis simplement que les faits publiés jusqu'à ce jour par nos confrères militaires sont disparates, incomplets, discutables, et, au total, insuffisants.

b. *Rapports de l'orchite filarienne avec l'orchite lymphatexique.* — La seconde difficulté, disais-je plus haut, qui se dresse dans la discussion du problème pathogénique des orchites éléphantiasiques, consiste en l'assurance dans laquelle on a vécu, jusqu'à ce jour, que « les climats chauds exercent une influence profonde sur le système lymphatique tout entier », qu'ils y créent, *sine materia*, la lymphangite aiguë, la lymphangite chronique, les varices lymphatiques, l'éléphantiasis, l'hypertrophie testiculaire, tout ce syndrome désigné par Corre sous le nom de *lymphatexie*, et que si, quelque jour, la filaire du sang pénètre dans ce système lymphatique où la découvre l'examen médical, c'est d'une simple contingence qu'il s'agit alors et que le rôle du parasite est tout à fait secondaire. Les fauteurs de cette théorie prétendent l'édifier sur trois données qui n'ont aucune valeur, à mon avis, et que voici : 1° il est commun que des individus soient atteints par la filaire sans que leur santé en éprouve aucun trouble; 2° les lésions éléphantiasiques ne se développent que sur des sujets habitant depuis longtemps le pays; 3° l'examen du sang des malades frappés n'a pas permis d'y découvrir en tous cas le parasite incriminé. Je ne puis entrer, à ce propos, dans une discussion qui serait tout à fait inutile ; avec de pareilles raisons, on démontrerait sans peine que la

(1) L.-J. Bertholon, Observation d'orchite palud. primitive (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1886, t. VIII, p. 305).

(2) Adrien Schmidt, Observation d'orchite palud. primitive (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1887, t. IX, p. 231).

(3) Charvot, *loc. cit.*

(4) E. Pluyette, Orchite paludéenne (*Écho méd. de Toulouse*, 6 mai 1893, n° 18, p. 205).

(5) A. Malinas, Orchite palud. primitive comme manifestation habituelle de l'impaludisme (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1889, t. XIII, p. 361).

tuberculose n'est pas l'œuvre du bacille de Koch. Je répugne personnellement à admettre cette hypothétique et incompréhensible influence du climat chaud sur l'appareil lymphatique en dehors de tout état parasitaire; cela ne rime à aucune des données scientifiques qui sont aujourd'hui les nôtres, et j'accepte sans réserves, pour ce qui concerne la nature exclusivement filarienne de l'éléphantiasis et des orchites des pays chauds, la théorie de Manson (1), de Lewis (2) et d'Audain (3), « dont l'absolutisme, suivant l'expression du professeur Le Dentu, n'admet pas de réplique ».

c. *Rapports de l'orchite filarienne et de l'éléphantiasis nostras.* — Voici maintenant le troisième problème que soulève la discussion de la pathogénie des orchites éléphantiasiques. C'est d'une manière tout à fait artificielle, et certainement contraire aux lois de la nosologie, qu'on sépare l'éléphantiasis des Arabes des différents états éléphantiasiques qui constituent l'éléphantiasis nostras. A. Broca et J.-L. Faure (4) ont tombé dans cette erreur. En réalité, comme le dit fort bien Gaucher (5), « l'éléphantiasis est l'exagération de l'œdème lymphatique; il n'a pas une cause pathologique univoque; il peut être consécutif à toutes celles qui amènent un trouble dans la circulation lymphatique. Tout ce qui lèse les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, tout ce qui apporte un obstacle à la circulation de la lymphe, détermine d'abord l'œdème lymphatique, puis la prolifération embryonnaire périvasculaire et, enfin, l'hyperplasie conjonctive qui caractérise l'éléphantiasis ». Pour laisser de côté les simples troubles mécaniques et ne parler que des infections, ne devine-t-on pas que le streptocoque peut jouer le même rôle que la filaire ? Ce streptocoque peut former dans les vaisseaux lymphatiques des petits amas, de véritables embolies animées, y provoquer des coagulations et en oblitérer la lumière. Aussi, l'étude de l'éléphantiasis est-elle entrée depuis quelques années dans une voie nouvelle, et faut-il aujourd'hui définitivement admettre, comme l'a écrit Moncorvo (6), et comme l'ont démontré, plus récemment, le mémoire de A. et H. Malherbe (7) et la thèse de L. Bon-

(1) A. Calmette, Note analytique sur la filaire du sang humain et l'éléphantiasis des Arabes, d'après les travaux de Manson (*Arch. de méd. nav. et col.*, 1889, t. XXII, p. 456).

(2) T.-R. Lewis, Filaria sanguinis hominis found in a blood clot in nævoïd Elephantiasis of the scrotum (*The Lancet*, 1877, vol. II, p. 453).

(3) Audain, Sur le rôle de la filaire du sang (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 1888, XIX, p. 864, et XX, p. 324).

(4) J.-L. Faure, art. Éléphantiasis du *Traité de chirurgie*, t. I, p. 793; chez Baillière, Paris, 1896.

(5) E. Gaucher, Sur la pathogénie de quelques états éléphantiasiques, *in* thèse Athanase Follet. Paris, 1895, n° 1, p. 34.

(6) Moncorvo (de Rio de Janeiro), Sur trois cas nouveaux d'éléphantiasis congénitaux (*Ann. de derm. et de syph.*, 1895, 3e série, t. VI, p. 965).

(7) A. et H. Malherbe, Note sur un cas curieux de lymphangiectasie cutanée avec lymphorragie végétale et éléphantiasique (*Ann. de derm. et de syph.*, 1896, 3e série, t. VII, p. 278).

hommet (1), « qu'un certain nombre de cas d'éléphantiasis tant d'Europe que d'Amérique reconnaissent une tout autre origine que la filaire du sang et qu'ils doivent être attachés à bon droit au streptocoque ». Ce streptocoque, Sabouraud l'a, du reste, rencontré le premier, en 1892, chez trois malades atteints d'éléphantiasis contracté en France, d'où les patients n'étaient jamais sortis.

Eh bien, cette identification qu'on a très justement faite (question de nature parasitaire mise à part) entre l'éléphantiasis exotique et l'éléphantiasis nostras, touche par deux points différents au problème de la pathogénie des orchites dont il s'agit ici.

Voici le premier : il paraît certain que l'infection lente, non filarienne, des lymphatiques du cordon spermatique et leur oblitération consécutive peuvent engendrer une sorte d'orchite chronique à poussées aiguës ; je ne pense pas qu'on puisse interpréter autrement le cas rapporté par G. Brouardel (2) d'un malade à qui on avait pratiqué l'ablation de masses ganglionnaires inguinales et qui, après guérison d'une plaie qui suppura, portait, dans des bourses éléphantiasiques, un testicule doublé de volume, suspendu à un cordon spermatique volumineux. L'œdème scrotal s'explique ici sans peine ; les lésions du testicule relèvent, sans doute, d'une participation du funicule au processus infectieux local qui a suivi le curettage de l'aine, d'une adénolymphite oblitérante profonde. En effet, il n'est pas toujours besoin, pour provoquer l'éléphantiasis, de manifestations inflammatoires nombreuses ou bruyantes ; Mermet (3) a observé, par exemple, un cas d'œdème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur consécutif à un simple bubon blenno-strumeux.

Voici maintenant le second point : le rôle du streptocoque dans l'éléphantiasis nostras paraît aujourd'hui si important, qu'on en est venu à se demander s'il n'occupait pas une place prépondérante parmi les générateurs de l'éléphantiasis exotique ou, tout au moins, parmi les agents des complications auxquelles l'évolution de celui-ci est soumise. C'est la thèse que défend, non sans apparence de raison, Athanase Follet (4) quand il écrit : « La filariose provoque les pachydermies froides ; dans les cas où surviennent des poussées lymphangytiques ou érysipélateuses, nous devons voir plutôt l'intervention d'une infection streptococcique primitive ou, tout au moins, surajoutée. » Cette hypothèse trouve confirmation dans ce fait que l'on a vu

(1) L. Bonhommet, Des lymphangiectasies cutanées et particulières d'une forme lymphorragique végétale avec éléphantiasis, thèse de Paris, 4 juin 1895-1896.

(2) Georges Brouardel, Éléphantiasis des organes génitaux externes consécutif à l'ablation des ganglions inguinaux (*Ann. de derm. et de syph.*, 3e série, t. VII, 1896, p. 863).

(3) P. Mermet, Œdème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur gauche consécutif à un bubon blenno-strumeux (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, sept. 1899, n° 9, p. 693).

(4) Athanase Follet, Sur la pathogénie de quelques états éléphantiasiques, thèse de Paris, 1895, n° 1, p. 33.

des orchites filariennes aiguës se terminer par suppuration; les cas rapportés récemment par J. Maitland (1) ont, sur ce point, toute la rigueur scientifique désirable : dans le pus des abcès testiculaires, on avait trouvé des amas de filaires mortes, enchevêtrées, plus ou moins altérées, et des filaires vivantes. On ne saurait donc, dans l'espèce, élever le moindre doute sur la véritable nature des lésions premières; il est raisonnable de penser qu'un microorganisme pyogène a fait le reste.

On peut donc dire du streptocoque : 1° qu'il est capable d'engendrer à lui seul des états éléphantiasiques (éléphantiasis nostras); 2° qu'il joue peut-être un rôle dans les états inflammatoires aigus de l'éléphantiasis exotique.

5° ***Les orchi-épididymites par infection vaginale.*** — En fait, on peut dire qu'il n'existe point d'orchi-épididymite sans réaction inflammatoire plus ou moins marquée de la vaginale; souvent cette réaction inflammatoire se traduit cliniquement par la formation d'une hydrocèle aiguë qui est ordinairement peu abondante. Dans ces conditions, il semble *à priori* qu'il ne soit pas toujours possible de déterminer lequel des deux organes a, le premier, subi les atteintes de l'infection, de la glande génitale ou de la séreuse qui la recouvre : la scarlatine et le rhumatisme, générateurs éventuels de l'orchite, affectionnent particulièrement les séreuses; les ourles, qui s'en prennent si souvent au testicule, peuvent, à en croire M. Kovacs (2), ne déterminer, dans certains cas, que de la vaginalite séreuse; tout récemment encore, Achard (3) décrivait, comme localisation séreuse de la fièvre typhoïde, laquelle s'accompagne quelquefois d'infection testiculaire, les pleurésies typhoïdiques; enfin, A. Claude (4) montrait expérimentalement, il y a quelques mois, comment, au cours des septicémies aiguës, qui, elles aussi, provoquent dans certains cas l'orchite, se développent, dans les séreuses, des néomembranes périviscérales. Au reste, l'étude des orchi-épididymites morveuses et de quelques orchi-épididymites tuberculeuses montre, d'une manière éclatante, qu'il est difficile quelquefois de résoudre la question de priorité dans cette double et réciproque influence que le parenchyme glandulaire et son revêtement endothélial exercent l'un sur l'autre.

Je prends d'abord la morve. Dans un remarquable mémoire, Lœffler (5) montrait, en 1886, l'importance qu'affecte, dans la morve expérimentalement provoquée chez certains animaux, la vive réaction

(1) J. Maitland, On some of the less common manifestation of Filariosis Bancrofti (*Indian med. Gazette*, oct. 1898, p. 361).

(2) Kovacs, Orchite ourlienne sans parotidite (*Soc. imp.-roy. des méd. de Vienne*, 10 mai 1890; *Sem. méd.*, 14 mai 1890, n° 21, p. 179).

(3) Ch. Achard, Pleurésies typhoïdiques (*Sem. méd.*, 19 oct. 1898, n° 52, p. 417).

(4) A. Claude, Sur les néomembranes périviscérales développées au cours des septicémies aiguës (*Soc. de biologie*, 11 juin 1898).

(5) Lœffler, Die ætiologie der Rotzkrankeit (*Arb. aus dem kais. Gesundheitsamte*, 1886, Bd I, p. 141).

du testicule, de l'épididyme, de la vaginale. Quelques années plus tard, I. Strauss (1) complétait les recherches de Lœffler et en corrigeait quelques points. Il démontrait, entre autres choses, que le gonflement testiculaire qui survient après l'inoculation sous-cutanée de la morve et qui se termine par une véritable évacuation purulente, ne frappe en réalité le testicule, dans une proportion de 38 fois sur 40. qu'après avoir exercé son action sur la vaginale, où la maladie fait sa première apparition sous forme d'un semis confluent de petits grains blanc jaunâtre, gros comme une tête d'épingle. On peut donc dire des orchites morveuses qu'elles sont, pour la plupart, de source vaginale. Dans ces cas, la vaginalite réalise le type de l'inflammation séreuse par embolie bactérienne, par infection vasculaire. A ce mécanisme vient peut-être s'associer celui de la propagation directe, quand l'inoculation est pratiquée dans le péritoine : alors, en effet, au lieu d'apparaître du dixième au douzième jour, les phénomènes d'orchi-vaginalite se manifestent vers la soixantième heure. Peu importe, au reste : ce qu'il faut retenir de tous ces faits expérimentaux très minutieusement observés, c'est que l'orchi-épididymite morveuse est, dans l'immense majorité des cas, consécutive à la vaginalite. C'est, sans doute, de la même manière que se comportent les manifestations génitales de la morve chez l'homme, car dans les cas où on a pu les observer de près, les lésions anatomiques étaient comme l'image des lésions étudiées chez les cobayes : ainsi se sont-elles présentées dans l'observation de Duval, Gasne et Guillemot (2), reproduite dans la thèse de Joubert (3).

Certains faits de tuberculose génitale ressortissent au même processus pathogénique. A. Péron (4) présentait récemment à la Société d'anatomie un cas de tuberculose caséeuse bilatérale des testicules et des épididymes chez le cobaye : cette tuberculose, qui était restée tout à fait locale et avait laissé à l'animal une survie de huit mois, provenait de l'injection, dans le péritoine, de 0,25 centilitres du liquide séro-fibrineux d'une pleurésie tuberculeuse de l'homme; elle s'était certainement propagée aux organes génitaux par la voie séreuse, puisqu'aucun autre organe ne contenait ni tubercules ni bacilles. Chose intéressante : le péritoine et la vaginale avaient échappé à l'infection dont ils étaient les agents vecteurs, sans doute en raison des propriétés immunisantes de leurs exsudations. Dans

(1) I. Straus, Morve. Diagnostic par inoculation dans le péritoine du cobaye mâle (*Arch. de méd. expér. et d'anat. path.*, 1re série, t. I, 1889, p. 460).

(2) Duval, Gasne et Guillemot, Observation de morve humaine (*Arch. de méd. expér.*, mai 1896).

(3) Louis Joubert, Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la morve humaine, thèse de Paris, n° 618, p. 55, chez Jouve, 1897.

(4) A. Péron, Tuberculose locale testiculaire chez le cobaye après injection intrapéritonéale d'exsudats tuberculeux humains séro-fibrineux (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1re série, t. XII, oct.-nov. 1898, fasc. 17, p. 599).

certains autres faits expérimentaux, la réaction testiculaire est beaucoup plus intense et s'accompagne d'une vaginalite qui rappelle, à s'y méprendre, celle que provoque l'inoculation intrapéritonéale du bacille morveux : cela ressort d'un récent travail de Galavielle (1). Celui-ci, ayant injecté dans le péritoine de cobayes mâles 0,25 centigr. d'une culture en bouillon d'un bacille tuberculigène d'origine féline, vit se développer en trois jours une double orchi-vaginalite, avec formation de pus dans le parenchyme glandulaire, dans l'épididyme et dans la vaginale; concurremment, une péritonite suppurée accomplit son évolution. Les animaux succombèrent rapidement.

Toutes ces recherches, qui sont pleines d'intérêt, touchent, en réalité, à plusieurs questions d'ordre général. Je n'en puis retenir ici que la confirmation expérimentale qu'elles fournissent à des faits cliniques que tous les chirurgiens avaient déjà observés, sur les enfants surtout.

Je me rappelle avoir disséqué, à l'amphithéâtre de Clamart, le cadavre d'un homme chez lequel s'était réalisé ce mécanisme assez bizarre de l'infection testiculaire, et je tiens à en rapporter l'observation, quoiqu'il s'agisse ici de cancer, car elle est de tous points applicable à la tuberculose. Cet homme était donc atteint d'une carcinose très étendue du péritoine; le grand épiploon était infiltré de noyaux cancéreux. A la faveur d'une persistance du canal vagino-péritonéal, une hernie inguinale s'était formée qui descendait presque dans le scrotum. Le cancer avait envahi l'épiploon herniaire, s'était greffé sur la vaginale pariétale, sur la vaginale viscérale et, attaquant l'albuginée, s'était ensuite infiltré dans la couche corticale du testicule. En bien, la tuberculose réalise quelquefois ce mécanisme de l'infection testiculaire; P. Reclus (2) l'indique d'une manière très nette : « Elle peut, grâce à la persistance du canal vagino-péritonéal, descendre du péritoine tuberculeux, s'inoculer à la séreuse, puis gagner l'albuginée et le parenchyme. » A. Broca, après avoir communiqué lui-même quelques faits à la Société d'anatomie, a provoqué sur ce point l'intéressant travail de son élève, R. Petit (3) et la thèse de Constant Nurdin (4), laquelle ne fait que reproduire les documents du mémoire précédent. Ainsi que cela ressort de la lecture de ces différentes monographies, certaines hydrocèles congénitales sont fonction d'une tuberculose du péritoine ou du canal vagino-péritonéal; il n'est pas rare, quand on les ouvre, de rencontrer, soit au fond du sac va-

(1) M. Galavielle, Deuxième note sur un bacille tuberculigène d'origine féline; orchite aiguë expérimentale déterminée par ce bacille (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 10e série, t. V, 11 nov. 1898, n° 34, p. 1002).

(2) P. Reclus, *loc. cit.*, p. 161.

(3) Raymond Petit, Tuberculose péritonéo-vaginale chez l'enfant (*Revue de la tuberculose*, 1897, p. 219).

(4) Constant Nurdin, De la tuberculose herniaire et vagino-péritonéale, thèse de Paris; chez Delmar, Paris, 1897.

ginal, soit en ectopie inguinale, un testicule envahi par des granulations tuberculeuses. Les lésions sont quelquefois superficielles et cantonnées sur l'albuginée, justiciables alors du curettage; dans d'autres cas, elles envahissent le parenchyme de la glande et rendent la castration nécessaire. A. Broca dut même la pratiquer un jour sur un enfant qui, au-dessous de l'épididyme, portait un gros noyau de tuberculose déférentielle adhérent au sac funiculaire. Je dois dire, en passant, que le testicule rend parfois au canal vagino-péritonéal ce que celui-ci lui donne ailleurs, et que, chez certains malades, les lésions progressent de bas en haut, le long du cordon spermatique, de l'appareil génital vers la séreuse abdominale. | C'est la marche qu'elles ont suivie dans une intéressante observation de Phocas (1).

6° ***Les orchi-épididymites par infection conjonctive.*** — Je crois que les orchites consécutives aux inflammations suppurées du scrotum sont assez rares; aussi bien conçoit-on facilement que les phénomènes de l'orchite doivent disparaître et rester méconnus au milieu du cortège imposant des symptômes locaux et généraux qui accompagnent le phlegmon diffus des bourses et la gangrène foudroyante des organes génitaux externes. Il y a, du reste, longtemps que Curling a remarqué combien le testicule, même pour ce qui concerne le cancer du scrotum, sait se rendre indépendant de ses enveloppes et échapper aux maladies qui les frappent. Il suffit pourtant de lire quelques-unes des observations publiées de phlegmon grave des bourses, pour se convaincre que la glande génitale ne reste pas toujours indifférente devant les infections qui s'abattent sur le scrotum. La tuméfaction testiculaire était remarquable chez un homme que j'ai observé, il y a quelques années, et qui fut frappé, huit jours après une cure radicale de hernie, d'une gangrène suraiguë des bourses dont il faillit mourir. Cette réaction du testicule était évidente encore chez les malades que purent étudier Marcy, de Castro-Jobin, Lapanne et Crussard, et dont l'histoire est relatée dans la thèse d'E. Emery. Mais il s'agit là de faits exceptionnels, et nos documents sur ce point se réduisent, autant dire, à rien.

DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES AIGUËS.

A. — DES ORCHI-ÉPIDIDYMITES URÉTRALES.

ÉPIDIDYMITE BLENNORRAGIQUE. — L'orchi-épididymite blennorragique est la plus fréquente et la plus intéressante de toutes les épididymites urétrales.

(1) Phocas, Hydrocèle congénitale tuberculeuse (*Congrès franç. de chir.*, 5e session, 1891, séance du 3 avril, p. 584 ; chez Félix Alcan, Paris, 1891).

Étiologie. — L'épididymite ne complique qu'un dixième environ des blennorragies; l'organe du côté gauche est un peu plus souvent atteint que celui du côté droit; les deux épididymes ne sont simultanément frappés que dans un dixième des cas environ.

Il est très difficile de dire quelles conditions doivent remplir la blennorragie, d'une part, et le malade, d'autre part, pour qu'éclate la complication dont il est question. L'intensité de la virulence, à juger au moins de celle-ci par la violence des phénomènes inflammatoires, paraît ne jouer qu'un rôle secondaire : l'orchite vient, en effet, quelquefois compliquer des urétrites d'allure assez bénigne, et, même quand elle apparaît au cours de chaudepisses sévères, c'est presque toujours au moment où l'inflammation urétrale est sur son déclin qu'apparaît l'inflammation funiculo-épididymaire. On peut dire une seule chose, qui est la conséquence logique des considérations pathogéniques plus haut exprimées : c'est que l'orchi-épididymite n'éclate, pendant l'évolution d'une blennorragie, que le jour où les lésions, cheminant de bas en haut, ont atteint la région membraneuse du canal urétral : ainsi s'explique l'apparition toujours un peu tardive des complications testiculaires.

Quelques causes occasionnelles favorisent, à n'en pas douter, l'éclosion de l'orchi-épididymite, ce qui ne veut pas dire cependant qu'elles soient nécessaires; à noter parmi ces causes : le traumatisme, qu'il conviendrait d'incriminer dans 2 p. 100 des cas d'après Vagopoff (choc, froissements, secousses violentes), les marches forcées, les exercices du sport, mais surtout les excitations génitales, le coït, la masturbation, les érections prolongées. De l'influence de ces dernières causes, j'ai vu des exemples indiscutables. Le traitement de la chaudepisse par les balsamiques ne favorise en rien l'éclosion de la complication testiculaire; j'en dirai autant de l'injection raisonnablement dosée et posément administrée; mais il n'est pas rare de voir l'orchite éclater après une injection très caustique et donnée sans mesure; celle-ci provoque une poussée inflammatoire dans le canal membraneux, et cette poussée se propage au canal déférent. Le cathétérisme intempestif et difficile d'un canal occupé par le gonocoque produit le même résultat. D'après Ledouble (1) l'épididymite se développe plutôt du côté où siège une hernie ou bien un varicocèle; s'il y a anomalie du testicule (même une simple inversion au dire de Ledouble), c'est là qu'apparaît la complication phlegmasique. Ainsi l'ectopie inguinale favoriserait l'épididymite pour trois raisons combinées : 1° mauvaise circulation de la glande par suite de la malformation; 2° raccourcissement de l'appareil déférentiel; 3° compression exercée sur le testicule par les muscles et les aponévroses. Ce sont là de simples vues de l'esprit; il ne vaut pas

(1) Ledouble, De l'épididymite blennorragique; chez Delahaye, Paris, 1879, p. 233.

la peine d'y insister autrement que pour reconnaître avec tous les chirurgiens, sans en chercher l'explication, que, d'une manière générale, les malformations et anomalies du testicule le prédisposent à l'infection d'origine urétrale.

Enfin, au dire de Reclus, Marotte et Notta considéreraient comme possible — l'ayant observé — qu'une névralgie ilio-scrotale puisse engendrer une orchite du côté correspondant : ce sont là, je crois, des erreurs d'interprétation sur lesquelles il y a lieu de ne pas s'appesantir.

Anatomie pathologique. — Le canal déférent, les vésicules séminales, l'épididyme et, autour d'eux, le tissu cellulaire sont atteints par l'inflammation; le testicule échappe ordinairement, presque toujours selon moi, à l'infection ; la vaginale, dans laquelle plonge la tête épididymaire, réagit d'une manière, pour ainsi dire, constante.

Le *canal déférent* est gros ; son volume est doublé ou triplé ; ses parois sont épaissies et dures ; la pression en fait sortir un liquide épais, jaunâtre, purulent, d'où les spermatozoïdes ne tardent pas à disparaître. Rougeur de la muqueuse ; chute des cils vibratiles de l'épithélium ; dégénération granuleuse de ses cellules et desquamation épithéliale; infiltration dermo-leucocytaire; infiltration œdémateuse de la tunique musculaire dans l'épaisseur de laquelle les lymphatiques gorgés de leucocytes se distendent en petits abcès jaunâtres.

Dans certains cas d'épididymite blennorragique, le canal déférent paraît sain ; ce n'est, la plupart du temps, qu'une apparence, les lésions étant alors trop légères pour ne pas échapper à nos moyens d'investigation.

Autour du canal déférent, le *tissu cellulaire* est enflammé : funiculite. Ainsi se développe une gangue indurée qui masque le canal et forme autour de lui « une sorte de tumeur allongée, en manière de boudin », qui sort avec lui du canal inguinal et l'accompagne jusque dans les bourses.

Les *vésicules séminales* sont fréquemment atteintes (spermatocystite) ; on n'en peut juger que par le toucher rectal qu'on pratique assez rarement et qui, d'ailleurs, ne saurait fournir que des indications grossières. La surface extérieure est rouge, vascularisée ; la muqueuse est rouge aussi, épaissie, comme boursouflée et végétante. Dégénérescence et chute des cellules épithéliales qui tombent dans le liquide purulent de la cavité vésiculaire. Périvésiculite et adhérences de la vésicule. A titre exceptionnel, péritonite périvésiculaire.

L'*épididyme* est énorme : dur et bosselé, il s'étale sur le testicule qu'il masque en partie ; mais cette augmentation considérable de volume est due, en grande partie, à la part que prend le tissu cellu-

laire au processus inflammatoire (péri-épididymite). Séparé de ce tissu cellulaire, l'épididyme apparaît rouge, semé de taches couleur marron, sur a surface d'une coupe, on y voit plusieurs petits foyers creusés dans un parenchyme jaunâtre et remplis de liquide puriforme, qui ne sont autre chose que des dilatations du tube épididymaire lui-même. Le même liquide s'écoule des différentes tranches de section de ce tube épididymaire rencontré en plusieurs points par la coupe. Mêmes lésions histologiques que pour le canal déférent : infiltration leucocytaire des parois canaliculaires, qui sont augmentées de volume, et des espaces conjonctifs intertubulaires ; desquamation de la muqueuse par nécrose des cellules épithéliales qui, avec des globules blancs et la sécrétion testiculaire, vont former le liquide concret et puriforme qu'on voit sourdre de la lumière du canal de l'épididyme. Ces lésions sont beaucoup plus accentuées dans la queue de l'organe que dans le corps ou la tête. Suivant les cas, elles évoluent vers la régression totale (*restitutio ad integrum*), vers la transformation en tissu conjonctif adulte (sclérose), ou bien vers la suppuration : c'est surtout affaire d'intensité inflammatoire.

Cette question de l'évolution terminale des lésions épididymaires est, comme je le montrerai plus loin, d'un haut intérêt. Les rares observations où il a été donné d'examiner l'épididyme au déclin de son inflammation, montrent qu'à ce moment il a perdu toute perméabilité ; l'injection la plus pénétrante ne franchit pas l'obstacle que l'inflammation de son parenchyme a créé au niveau de la queue de l'organe. Pour ce qui concerne les suites éloignées de l'épididymite, il faut s'en tenir aux conclusions de Gosselin, à savoir que tous les examens qui ont porté sur des queues épididymaires indurées, épaissies, noueuses, ont donné les mêmes résultats : transformation fibreuse de cette partie de l'organe devenu dur, fibreux, le canal étant étouffé dans la gangue conjonctive et complètement imperméable ; sur le corps et la tête, au contraire, dilatation des circonvolutions du tube épididymaire ectasiées et remplies d'un liquide où nagent des spermatozoïdes. Mais ces lésions, qui sont celles des épididymites violentes et, peut-être, celles de la plupart des épididymites subaiguës, ne sont certainement pas constantes. Ch. Monod et Terrillon disent connaître des faits cliniques qui prouvent que l'induration peut disparaître au bout de quelques mois. Plus loin, à l'occasion du pronostic, j'aurai l'occasion de donner les détails d'une observation qui permet d'affirmer, après l'épididymite blennorragique, la possibilité de la *restitutio ad integrum* (physiologiquement tout au moins) de l'organe atteint.

Autour de l'épididyme, pendant l'évolution de la crise aiguë, le tissu cellulaire, congestionné, infiltré et tendu, forme une sorte de bloc compact dans lequel s'enchâsse l'organe : c'est lui surtout qui

forme, en arrière du testicule, cet énorme cimier de casque qui coiffe le bord postérieur de la glande. En injectant dans le tissu cellulaire auquel la tunique fibreuse forme gaine, quelques centimètres cubes d'une substance coagulante, Ch. Monod et O. Terrillon ont reproduit la forme du bourrelet sus-épididymaire. Dans l'induration de l'épididyme qui est la conséquence, en quelque sorte forcée, des inflammations un peu intenses de cet organe, il y a donc deux parts à faire : l'une revient à la transformation scléreuse des altérations épididymaires proprement dites, l'autre à la transformation scléreuse des altérations conjonctives péri-épididymaires.

La *vaginale* est régulièrement touchée par la blennorragie qui tombe dans les bourses ; il s'y forme ordinairement une petite quantité de liquide cliniquement négligeable (25 à 30 gr.), mais quelquefois l'hydrocèle est appréciable (60-100 cent. cubes). La surface de la séreuse est rouge, injectée ; des dépôts de fibrine s'y opèrent, qui forment des fausses membranes, puis des néomembranes réalisant, à côté de l'inflammation « séreuse », l'inflammation adhésive. Il y a œdème, épaississement du tissu cellulaire qui est situé sous la fibreuse et, dans les cas où la réaction inflammatoire est vive, la peau du scrotum prend corps avec la vaginale.

D'une manière un peu schématique, Ch. Monod et O. Terrillon établissent, parmi les épididymites blennorragiques, les quatre degrés suivants de lésions inflammatoires : 1° simples altérations de la muqueuse déférentielle et épididymaire ; 2° lésions pariétales épididymo-déférentielles ; 3° réaction conjonctive péridéférentielle et péri-épididymaire, les lésions restant cantonnées dans l'intérieur de la poche fibreuse ; 4° atteinte des tissus qui sont au delà de la barrière formée par la tunique fibreuse commune. D'une manière générale, on peut dire que l'inflammation, quand elle est légère, se cantonne à la queue de l'épididyme ; elle en gagne le corps et la tête quand elle est sévère.

Le *testicule*, en cette occasion, ainsi que je l'ai montré en discutant la pathogénie des orchi-épididymites, marque ordinairement son indépendance ; tandis que l'épididyme est en pleine infection, c'est à peine si l'on constate pour le testicule un léger état congestif. J'ai dit qu'on avait observé, au cours de certaines blennorragies, une orchite véritable ; à la vérité, cela n'a jamais été autre chose qu'une donnée clinique. Au reste, c'est par infection générale plutôt que par infection par continuité de tissu, qu'il convient d'interpréter de pareilles exceptions : c'est donc au chapitre des orchites par voie sanguine qu'il sera bon de placer l'étude des lésions proprement testiculaires de l'orchite blennorragique. Mais une question se pose ici : celle de savoir ce que devient la glande séminale à la suite des transformations conjonctives qui rendent l'épididyme imperméable. Il est aujourd'hui bien démontré que, pour ce qui concerne le testicule,

et à l'encontre de ce qu'on observe pour quelques organes, l'imperméabilité des voies d'excrétion n'entraîne nullement l'atrophie de la glande. L'anatomie, la physiologie et la pathologie nous fournissent sur ce point des documents parallèles : les faits rapportés par Brugnone, Bosschka, Curling, Hunter, Gosselin, Simon et Godard, et dont il est fait mention dans la thèse de Flœrsheim (1), prouvent que le canal déférent peut être absent, arrêté dans son développement ou imperforé, sans que le testicule en souffre d'une manière apparente, ni qu'en soit troublée la virilité du sujet porteur de l'anomalie. Les expériences déjà vieilles de Astley Cooper, de Curling, de Godard et Martin Magron ; celles qu'a pratiquées naguère Brissaud ; celles que, plus récemment, David de Drezigné (2) a relatées dans sa thèse, montrent que la résection du canal déférent ne s'accompagne pas d'une diminution de volume appréciable du testicule ; la régression de l'organe, son atrophie, ne surviennent que si l'on pratique la ligature, ou bien la section des vaisseaux du cordon spermatique. Quant à la pathologie, elle nous enseigne que ni les oblitérations épididymaires de l'infection blennorragique, ni l'extirpation de l'épididyme dans les cas de tuberculose, ni la ligature ou la résection du canal déférent employée contre l'hypertrophie de la prostate, ne déterminent d'atrophie du testicule. La même observation a été faite à la suite des déchirures du canal déférent au cours de la kélotomie : Parlavecchio (3) tranche le canal déférent pendant une cure radicale de hernie ; un an après, les deux testicules sont absolument pareils. L'imperméabilité des voies spermatiques ne paraît donc produire rien autre chose que des modifications régressives du processus spermatogénétique, telles que les ont décrites Brissaud, P. Bouin (4), mais purement momentanées et incapables d'altérer vraiment le volume ou la fonction testiculaires.

Symptômes. — C'est ordinairement dans la cinquième, la quatrième ou la troisième semaine après le début de la blennorragie, rarement dans la seconde, exceptionnellement dans la première, peu souvent après la sixième, qu'éclate l'épididymite ; mais elle peut apparaître plusieurs mois, plusieurs années, même, après le commencement de la chaudepisse, au cours de la « goutte militaire », à l'occasion d'un petit traumatisme, d'un excès vénérien ou d'une poussée de virulence de l'écoulement urétral.

(1) Léon Flœrsheim, Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate, thèse de Paris, 1896, n° 473.

(2) David de Drezigné, Ligature du cordon spermatique et du canal déférent (*Presse méd.*, 6 févr. 1897, n° 1, p. 60).

(3) Parlavecchio, Suture du canal déférent (*Presse méd.*, 9 nov. 1895, n° 56, p. 451).

(4) P. Bouin, Modifications régressives du processus spermatogène provoquées expérimentalement (*Réunion biologique de Nancy*, *Presse méd.*, 12 juin 1897, n° 48, p. 256).

Il est rare que des accidents généraux, courbature, fièvre, céphalalgie, myalgie, annoncent, en même temps qu'un endolorissement de la région abdomino-inguinale (point sus-inguinal), le début prochain de l'épididymite blennorragique. Presque toujours, celle-ci débute brusquement, en quelques heures, par de la douleur, du gonflement, quelquefois une simple gêne ; en même temps, l'écoulement urétral se tarit ou diminue considérablement. La douleur ne siège qu'exceptionnellement dans l'organe malade ; elle irradie des lombes vers la région inguinale, l'abdomen, quelquefois le testicule. J'ai vu des étudiants en médecine craindre pour eux une péritonite appendiculaire, tant la localisation de la douleur était trompeuse. Les bourses donnent seulement au malade la sensation de tension, de pesanteur. Au même moment où éclate la douleur, commence le gonflement; c'est d'abord un simple épaississement, noueux et douloureux à la pression, de la queue de l'épididyme; le canal déférent, la plupart du temps, est augmenté de volume, sensible à la palpation soutenue. Quelques frissonnements, la sensation de froid, un peu de malaise et de céphalalgie marquent, dès le début de la maladie, la réaction générale de l'organisme. Très rapidement les symptômes s'accentuent. La douleur devient intense, pongitive et tend à se cantonner dans les bourses; la plus petite pression, quelquefois le plus léger attouchement, la station debout, le mouvement des cuisses, le frottement du pantalon, en augmentent l'acuité, et l'on voit des malades se défendre de tout contact en faisant de leurs deux mains un bouclier protecteur du scrotum. Souvent, ainsi que cela ressort du travail de Mauriac (1), il y a des irradiations douloureuses jusque dans les espaces intercostaux, le rachis, les cuisses, soit en avant, soit en arrière. Cette douleur produit, par voie réflexe, des troubles viscéraux plus ou moins marqués : vomissement, constipation, gastralgie, réaction cardiaque. Le gonflement marche de pair avec la douleur; l'épididyme devient volumineux et s'étale sur le bord postérieur du testicule, en un gros bourrelet allongé, bosselé, sous lequel disparaît en partie la glande génitale qu'on trouve en avant, molle et aplatie latéralement, souvent séparée de la main par une petite couche de sérosité. L'exploration des organes est, chez beaucoup de patients, tout à fait impossible. Les bourses gonflent et rougissent. Elles gonflent parce que du liquide s'accumule dans la vaginale; elles rougissent parce que les phénomènes inflammatoires, faisant effraction au travers de la fibreuse commune, gagnent la face profonde du scrotum qui devient chaud et pesant. Le canal déférent est gros et douloureux; quelquefois le cordon tout entier se gonfle en une masse allongée et douloureuse qui, du pubis, tombe sur le testicule. Le toucher rectal est ordinairement pénible et le malade s'en défend; sur la prostate et sur les vésicules

(1) Ch. Mauriac, Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorragique. Paris, 1870 (*Sem. méd.*, 1897).

séminales qui sont grosses, la pression du doigt provoque une douleur vive.

Cependant, au bout de trente-six heures environ, la douleur spontanée du début s'atténue sensiblement; mais la région reste sensible à toute action extérieure, si légère et si superficielle qu'elle soit. Et, tandis que le gonflement arrive à son acmé, la température se maintient à 38,5-39, la langue est saburrale, l'inappétence complète, la constipation marquée; la nuit, dans les courts moments de repos qui interrompent l'insomnie, surviennent des émissions de sperme vert jaunâtre, assez souvent mélangé de sang venu de la vésicule infectée. Et cela dure de quatre à sept jours, en s'atténuant progressivement à partir du troisième ou du quatrième.

Alors l'évolution terminale se dessine. Sur la plupart des malades, on voit, tandis qu'apparaît le bien-être, la température tomber, l'appétit revenir, la douleur diminuer progressivement d'intensité, la rougeur et le gonflement s'atténuer, l'engorgement fondre, la souplesse revenir : seule, la queue de l'épididyme reste dure, noueuse. Du quinzième au vingtième jour, le malade se lève : c'est la terminaison par résolution; elle est la règle. Chez d'autres, la fièvre redouble, des petits frissons surviennent, la douleur prend le caractère lancinant, les bourses gonflent, la peau rougit, adhère aux plans profonds contre lesquels elle se plaque, puis se nécrose et s'ulcère, ou bien se soulève en une tuméfaction molle, remplie de pus : c'est un abcès; celui-ci siège d'ordinaire sur la face postérieure des bourses; on l'ouvre; au bout de quelques jours, le malade est guéri : cette évolution est rare.

Mais ces deux terminaisons (par résolution et par suppuration) sont parfois troublées par quelques accidents.

Voici d'abord pour le cas de résolution : au moment où tout semble fini, souvent quand le malade commence à se lever, une rechute survient du même côté, soit une fois, soit plusieurs fois de suite (*épididymite à répétition*), quelquefois du côté opposé (*épididymite bilatérale*). Cette épididymite bilatérale est assez rare (1 fois sur 30); on ne voit, pour ainsi dire, jamais les lésions évoluer parallèlement sur les deux épididymes; une localisation survient quand l'autre disparaît, et quelquefois l'alternance se prolonge en plusieurs poussées inflammatoires (*épididymite à bascule*).

Voici maintenant pour les cas de suppuration. Au lieu d'un simple abcès épididymaire, se produit, chez certains sujets, la suppuration de la vaginale, quelquefois la suppuration du testicule, plus rarement la nécrose de ce dernier.

La suppuration de la vaginale est assez rare. Ch. Monod et Terrillon en relatent quelques exemples. J'en ai observé un joli cas sur un officier atteint d'une épididymite peu violente. Les signes généraux ordinaires de la suppuration coexistent avec la tuméfaction des

bourses et l'apparition de la fluctuation; si l'ouverture est petite, le pus croupit dans le clapier vaginal et la fistule est intarissable. Il faut donc que cette brèche soit large; mais on a vu alors, entre ses lèvres béantes, le testicule faire hernie, et l'albuginée se recouvrir de bourgeons charnus (*fongus bénin*).

La suppuration du testicule est rare ; il y a lieu de tenir pour nulles la plupart des observations publiées sur ce point ; souvent on a pris la suppuration vaginale pour la suppuration testiculaire. Une seule chose est caractéristique : la présence des tubes séminifères dans le pus, ou bien la constatation *de visu* de l'ouverture de l'albuginée. Gaucher en a publié deux exemples indiscutables. Le pus n'aboutit à la peau qu'après avoir traversé la vaginale; si celle-ci est symphysée, l'abcès est direct ; si les feuillets n'adhèrent pas, il y a formation d'un empyème vaginal avant l'apparition de l'abcès sous-cutané.

La gangrène du testicule est une terminaison très rare de l'orchite blennorragique; quelques auteurs l'ont cependant observée, mais il ne faut pas, ainsi que Ch. Monod et O. Terrillon, comprendre parmi ces derniers, ceux qui, comme Maas, Mifflet, English, ont décrit la gangrène spontanée du testicule survenant en dehors de toute blennorragie, et les infarctus du testicule dont j'ai parlé ailleurs, à propos de la torsion du cordon spermatique. Une plaque de sphacèle apparaît sur les bourses et tombe ; l'albuginée se montre, brune, noirâtre, recouvrant une sorte de masse pseudo-fluctuante, dans laquelle se creuse bientôt un orifice par lequel s'élimine, avec un peu de pus, une masse d'un gris jaunâtre formée de tubes testiculaires. Quand les escarres sont détachées, la plaie bourgeonne, se rétracte et guérit.

Formes. Complications. — J'ai décrit la forme aiguë de l'épididymite blennorragique. Il arrive souvent que ses manifestations s'atténuent; ainsi se constituent : 1° la *forme avortée* qui évolue sans même que le malade ait suspendu le cours de ses occupations journalières, et ne détermine aucun autre symptôme qu'une petite induration noueuse et indolente de la queue épididymaire. Chose curieuse : avec cette épididymite très bénigne coexiste quelquefois une funiculite violente. On dirait que l'infection s'épuise en chemin sur le cordon spermatique ; 2° la *forme subaiguë* qui s'accompagne de peu de douleur, de peu de gonflement, et ne provoque, pour ainsi dire, aucune réaction générale ; 3° la *forme douloureuse* (orchite névralgique de Gosselin et de Verneuil), caractérisée par une douleur violente et tenace, irradiée du scrotum vers l'aine, les lombes et le rachis, si intense que tous les autres symptômes disparaissent devant elle, et si persistante qu'elle survit à la résolution de l'affection et engendre quelquefois une de ces névralgies rebelles et éloignées : rachialgie (point lombo-dorsal, point sacré); douleur épigastrique,

hypogastrique, sciatique, décrites par Mauriac (1); 4° la *forme avortée* où l'inflammation, rencontrant sur sa route le vas aberrans de Haller, s'y cantonne et n'aboutit pas à l'épididyme : deux cas seulement en ont été publiés; 5° la *forme grave* venue d'une complication péritonéale. Cette complication péritonéale éclate dans trois ordres de circonstances : ou bien il y a péritonite à la suite de la déférentite, le testicule étant en place; ou bien il y a épididymo-orchite d'un testicule en ectopie avec symptômes de péritonite; ou bien, enfin, le testicule étant encore en ectopie, éclatent des symptômes de pseudo-étranglement intestinal. Exemples :

Je n'ai pas trouvé un seul exemple indiscutable de péritonite survenue au cours d'une funiculite blennorragique. Le fait observé par Ledouble (2), que tous les auteurs rapportent comme concluant, est aussi peu précis que les autres. Il n'est cependant pas douteux que l'on a pu voir dans plusieurs cas, à l'occasion d'une épididymite blennorragique, éclater des phénomènes de réaction péritonéale plus ou moins vive, ordinairement éphémères et bénins. Cette réaction péritonéale survient à la suite des déférentites intenses et surtout, comme l'a fort bien dit Horteloup (3), à la suite de l'inflammation suppurée des vésicules séminales ; elle est la conséquence de la participation que prend le tissu cellulaire sous-péritonéal au processus infectieux qui frappe le canal déférent et les vésicules. Ce phlegmon sous-péritonéal, étudié dans une revue de Faucon (4) peut, chez quelques malades, affecter une marche envahissante capable de le porter jusque dans la cavité de Retzius. Horowitz en a décrit, et Finger (5) en a observé une forme assez particulière au cours ou au déclin de la funiculo-épididymite blennorragique : il s'agit « d'une tuméfaction douloureuse que l'on sent au-dessus du ligament de Poupart, au niveau de l'épine iliaque antérieure ». J'ai observé personnellement deux cas analogues ; l'un et l'autre se sont terminés par suppuration et j'ai dû pratiquer une large incision le long de la ligne de ligature de l'artère épigastrique; il s'agissait, pour mes malades, non pas d'un phlegmon du petit bassin né, comme cela doit se passer en pareille circonstance d'après Finger, autour des ganglions du canal déférent dans le petit bassin, mais bien d'un vrai phlegmon iliaque rétro-inguinal.

(1) Mauriac, Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorragique. Paris, 1870.

(2) Ledouble, De l'épididymite blennorragique (*Assoc. franç. pour l'av. des sciences*, séance du 23 août 1879, p. 24).

(3) Horteloup, *Soc. de méd. de Paris*, 9 février 1878.

(4) Faucon, Sur la péritonite et le phlegmon sous-péritonéal d'origine blennorragique (*Arch. gén. de méd.*, oct. et nov. 1877).

(5) Finger, La blennorragie et ses complications, p. 276; chez Alcan, Paris, 1894.

On lit partout que, chez les cryptorchides, la péritonite complique très fréquemment l'épididymite blennorragique : c'est, par exemple, ce qu'affirme Louis Jullien (1). Je crois que c'est là une erreur d'interprétation. Ledouble ne rapporte pas un seul cas de péritonite mortelle observée dans ces conditions ; il dit bien, à la vérité, qu'au cours d'orchites inguinales non blennorragiques la mort a pu survenir, mais il ne signale qu'une seule observation : celle de Curling qui, dans une autopsie d'épididymite iliaque, trouva un abcès autour du testicule enflammé. Et d'ailleurs, il ajoute que l'orchite inguinale se termine toujours par résolution vers le quatrième ou le cinquième jour. En réalité, l'épididymite des cryptorchides, si elle est capable d'engendrer la péritonite, ne l'engendre que d'une manière tout à fait exceptionnelle, et les accidents qu'on a pris et décrits comme tels ne sont rien autre chose que du simple péritonisme, une « péritonite simulée ».

C'est de ce péritonisme que relèvent précisément encore les accidents de pseudo-étranglement qui marquent assez souvent le début de l'épididymite iliaque ou inguinale. Les douleurs abdominales sont vives ; il y a des vomissements : le ventre est gros et sensible à la pression ; il y a de la constipation ; le pouls est petit, fréquent. Cela ressemble aux volvulus, ou, mieux encore, à certaines formes d'appendicite, car il y a toujours un peu de fièvre. Pour expliquer ces phénomènes, on a invoqué l'étranglement du testicule par les plans fibreux de la paroi de l'abdomen. Je ne pense pas que cela soit nécessaire ; toute affection périventrale douloureuse est capable de produire des accidents réflexes de cette nature. Ch. Monod et Terrillon les ont, d'ailleurs, observés dans l'épididymite ordinaire, le testicule étant en bonne place ; ils en attribuent, il est vrai, l'origine à la compression du testicule par le liquide de l'hydrocèle aiguë ; mais cette interprétation, d'ailleurs peu satisfaisante à mon avis, ne repose sur aucun fondement. Je crois donc que le pseudo-étranglement symptomatique des épididymites scrotales, inguinales ou iliaques, ressortit tout simplement à des troubles réflexes intenses survenus dans le domaine de la motricité, tels qu'en a signalé Mauriac dans celui de la sensibilité, et dont j'ai eu l'occasion de parler plus haut. C'est à ce titre qu'il convient de signaler ici l'anxiété, la lipothymie et la syncope qu'on voit survenir chez quelques sujets prédisposés dans le cours des épididymites très douloureuses.

Marche. Durée. Terminaison. Suites. — La marche de l'épididymite blennorragique est presque toujours aiguë, ainsi que je l'ai dit déjà. A partir du sixième jour ordinairement, le gonflement, la douleur, la fièvre diminuent, et l'on peut dire que vers le vingtième jour, pour les cas sévères mais sans suppuration, le malade est

(1) Louis Jullien, Traité pratique des maladies vénériennes, p. 126, 2e édit. ; à Paris, chez J.-B. Baillière.

guéri. Il ne lui reste plus, avec un état anémique très accentué sur lequel Mauriac a insisté, qu'une induration de la queue et quelquefois aussi de la tête épididymaire. Cette induration douloureuse à la pression persiste pendant un certain temps, souvent pendant plusieurs semaines et, quelquefois, pendant plusieurs mois; la station debout prolongée, les exercices un peu forcés, les excès génitaux l'influencent durant longtemps : c'est à cette sensibilité particulière et prolongée de l'épididyme qu'on a donné le mauvais nom de *névralgie du testicule* ; mais peu à peu, tout rentre dans l'ordre, les impressions douloureuses s'effacent : une petite nodosité dure marque seule et, chez quelques individus, marque pour toujours, sur la queue épididymaire, la place où les lésions ont débuté et évolué avec le plus d'intensité.

L'épididymite blennorragique est donc, d'une manière générale, une maladie bénigne : elle suppure très rarement et frappe exceptionnellement le testicule. Elle présente, il est vrai, des rechutes assez fréquentes, lesquelles surviennent presque toujours au moment où le malade abandonne son lit, mais il est facile de les éviter et, d'ailleurs, elles n'ont d'autre inconvénient que d'allonger la durée de la maladie. Le point noir de l'épididymite blennorragique réside dans l'oblitération épididymaire et dans la stérilité qui en est la conséquence, dans les névralgies qui la suivent et, disent les auteurs, dans l'atrophie du testicule. Je n'ai jamais observé cette dernière : elle est tout à fait exceptionnelle.

Oblitération épididymaire. — Terrillon (1) a étudié les modifications que subit, pendant et après l'épididymite blennorragique, la sécrétion spermatique. Pendant la période aiguë de l'affection, le sperme, jaune grisâtre, souvent mélangé de sang, contient des spermatozoïdes ; ces spermatozoïdes, de vitalité précaire, sont ceux qui occupaient la vésicule séminale avant le début de l'affection. Quand la maladie est guérie, l'examen microscopique ne décèle plus, dans un sperme qui présente, d'ailleurs, les mêmes caractères de purulence, que des éléments cellulaires plus ou moins dégénérés, des leucocytes altérés et de nombreuses granulations; pour les animalcules spermatiques, on n'en trouve plus. Cela ne s'entend évidemment que de l'épididymite bilatérale ; quand il y a épididymite unilatérale, le sperme, dont l'aspect est très modifié par son mélange avec le liquide purulent provenant du catarrhe de la vésicule séminale, contient encore, à toute période de la maladie, des zoospermes, peu nombreux d'ailleurs et de vitalité apparemment diminuée, le contact avec la sécrétion anormale des voies d'excrétion du côté opposé paraissant leur être préjudiciable. Ainsi donc, dans les semaines qui suivent la guérison de l'épididymite blennorragique, le

(1) O. Terrillon, Des altérations du sperme dans l'épididymite blennorragique (*Ann. de derm.*, 1880).

sperme ne renferme plus de spermatozoïdes si cette épididymite a été double. Combien de temps dure cette azoospermie ? Chez beaucoup d'individus, toute la vie : sur ce point les recherches de Godard, Gosselin, Liégeois nous ont complètement édifiés ; au reste, il n'est pas un médecin qui n'ait dans sa clientèle bon nombre d'hommes devenus stériles à la suite d'une double épididymite ancienne. L. Jullien, dans un relevé de 85 cas d'épididymite observés par les auteurs cités plus haut et par lui-même, a compté seulement 9 fois la réapparition des spermatozoïdes. Personnellement, je crois qu'il y aurait optimisme à prendre cette proportion pour la règle. Il est bon d'ajouter que l'azoospermie peut survivre à la disparition de toute induration, de toute nodosité épididymaire, et que tel sujet présente, après sa mort, un canal épididymaire perméable aux injections mercurielles qui, durant sa vie, était resté irrévocablement stérile. Il est pourtant bien certain que, sur un certain nombre de sujets, les spermatozoïdes réapparaissent dans le liquide de l'éjaculation quelques mois après la guérison de l'épididyme. Un médecin, qui avait été atteint autrefois d'une épididymite blennorragique assez intense et récidivée, vint me trouver, il y a quelques années, très effrayé parce qu'au cours d'une nouvelle épididymite consécutive à une très légère suppuration urétrale et survenue du côté opposé, il avait constaté une éjaculation faite de sang et de sérosité purulente. Il craignait, non sans quelque apparence de raison, que les lésions dont il se plaignait ne fussent de nature tuberculeuse. L'ayant tranquillisé sur ce point, j'examinai le sperme : il ne contenait pas un seul spermatozoïde. L'épididymite, qui fut assez bénigne, guérit en quelques jours. Deux ou trois mois plus tard, j'examinai de nouveau le sperme : il restait privé d'animalcules. Au bout d'un an, le confrère me revint visiter, un peu tracassé par la certitude où il était que sa femme était grosse de deux mois ; le microscope dissipa toute préoccupation sur ce point délicat : le sperme renfermait une quantité considérable de spermatozoïdes. Je crois qu'il est peu d'observations où les choses aient pu être étudiées avec une pareille précision ; comme l'a fait très judicieusement observer M. Besnier à l'occasion de deux faits présentés par Morel-Lavallée (1) à la Société de dermatologie, c'est par l'examen de leur sperme et non pas par la grossesse de leur femme qu'il convient de juger de la fertilité des sujets atteints de double épididymite. En tous cas, on ne saurait révoquer en doute, et je ne crois pas que beaucoup de chirurgiens des hôpitaux de Paris, comme l'affirme Morel-Lavallée, se refusent à admettre la chose, le retour possible, après l'épididymite, de la perméabilité épididymaire.

(1) Morel-Lavallée, Perméabilité des canaux déférents chez les sujets porteurs d'orchite double ancienne (*Soc. franç. de derm. et de syph.*, séance du 12 janvier 1899 ; *Presse méd.*, 18 janvier 1899, n° 5, p. 23).

Une constatation assez curieuse a été faite par de Sinéty (1). Le sperme d'hommes jeunes, présentant même une grande activité génitale, mais ayant été atteints huit ou dix ans auparavant d'épididymite blennorragique unilatérale, contenait un très petit nombre de spermatozoïdes : ces rares éléments avaient perdu leurs mouvements deux à trois heures après l'éjaculation, contrairement à ce qu'on voit à l'état normal. De Sinéty conclut de ces faits que la suppression fonctionnelle d'un testicule agit à la longue sur l'état physiologique de son congénère et entraîne la production d'un liquide séminal à spermatozoïdes moins nombreux et moins actifs. Ainsi s'expliqueraient nombre de cas de stérilité conjugale qu'on impute à tort à la femme. Il y a là une remarque des plus intéressantes.

Atrophie testiculaire. — L'atrophie du testicule n'a presque jamais été constatée à la suite de l'inflammation blennorragique de l'appareil spermatique. J'ai déjà montré, à l'aide de documents cliniques, histologiques et expérimentaux, que l'imperméabilité des voies d'excrétion du sperme n'avait aucune action sur le volume du testicule, ni, en apparence, sur ses fonctions spermatogénétiques.

Il est donc facile de comprendre que l'inflammation blennorragique, qui se cantonne presque toujours sur l'épididyme, ne trouble en rien la vitalité future de la glande génitale. Je crois même qu'il faut considérer l'excessive rareté des cas où l'on a pu constater l'atrophie testiculaire comme la preuve que l'on se trompe en disant que, de l'épididyme, l'inflammation blennorragique gagne souvent le testicule et qu'il s'agit en réalité, dans la grande majorité des cas, d'une orchi-épididymite véritable. Cela n'est pas. D'autre part, on ne peut se défendre de trouver là un puissant argument à invoquer contre ceux qui tendent à considérer les complications génito-scrotales de la chaudepisse comme une infection venue par la voie artérielle. Les faits dont il est ici question s'élèvent contre une pareille conception des choses ; si, en effet, celle-ci était justifiée, la science n'en serait plus — à beaucoup près — à compter les très rares faits d'atrophie testiculaire qui, toujours les mêmes, réapparaissent dans tous les traités didactiques : ceux de Gosselin, de Nicaise, de Mollière et Augagneur, de Rollet. Ce dernier aurait vu évoluer concurremment l'atrophie du testicule et les stigmates du féminisme : chute des poils, apparition d'un mince duvet, transformation infantile de la voix.

Pronostic. — Même quand elle suppure, l'épididymite blennorragique est une affection bénigne. Je n'ose pas faire entrer en ligne de compte, pour l'évaluation du pronostic, la douteuse péritonite et le rare phlegmon sous-péritonéal. Il ne reste donc, pour mettre du

(1) De Sinéty, De l'épididymite unilatérale comme cause de stérilité (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 7 févr. 1896, n° 4, p. 129).

noir dans le tableau, que l'aptitude de l'épididyme à la récidive et l'oblitération de son canal, oblitération qui paraît définitive à la suite de toutes les inflammations sévères, transitoire, au contraire, après les inflammations légères. Malgré la souffrance apparente en laquelle Liégeois, de Sinéty, ont vu vivre les spermatozoïdes chez des individus autrefois frappés d'épididymite unilatérale, on peut dire que l'imperméabilité des voies d'excrétion du sperme ne devient intéressante que si elle est double.

Diagnostic. — En règle générale, rien n'est plus facile à faire que le diagnostic de l'épididymite blennorragique. Qu'elle soit intense ou légère, elle ne trompe pour ainsi dire jamais le médecin. Le professeur Fournier a décrit de cette épididymite blennorragique, sous le nom d'épididymite pseudo-tuberculeuse, une forme qui compliquerait singulièrement le problème du diagnostic, s'il ne paraissait à peu près certain que c'est vraiment de la tuberculose que relèvent les accidents signalés par lui, et qu'il convient de les distraire du chapitre des complications blennorragiques. Cette forme est caractérisée par « une marche subaiguë, insidieuse, le gros volume et des bosselures de l'épididyme, par des douleurs ; après un état stationnaire de plusieurs semaines, plusieurs mois, elle se termine soit par la résolution, soit par la suppuration ; la fistule se tarit et laisse un cordon dur, aboutissant à une petite masse indurée qui persistera toujours. Quelquefois, il se produit plusieurs poussées successives jusqu'à ce que la suppuration survienne. La durée est toujours fort longue ». Qui ne reconnaît là les caractères de l'épididymite tuberculeuse évoluant, avec ou sans suppuration, vers la guérison?

Je ne vois guère, pour faire naître la confusion en cas d'inflammation blennorragique intense, que l'épididymite tuberculeuse à forme ou, tout au moins, à début aigu, et, en cas d'inflammation subaiguë, les poussées inflammatoires développées autour d'une tuberculose lente. Souvent un examen attentif permet d'affirmer le diagnostic. Sur ce point d'ailleurs, j'aime assez la recommandation de Louis Jullien (1) et je crois, avec lui, qu'on doit toujours avoir présentes à l'esprit les deux considérations suivantes : la première, c'est que l'épididymite blennorragique est infiniment plus fréquente que toutes les autres variétés d'épididymite ; la seconde, c'est qu'un grand nombre de sujets, par ignorance, par indifférence, par coquetterie, par amour-propre ou par sottise, essaieront de nier avoir contracté un écoulement urétral et simuleront l'étonnement, au moment où on leur montrera la goutte de pus sortant du canal. C'est cette goutte qu'en tous cas d'épididymite il faut désespérément chercher. Les dénégations doivent être tenues pour nulles. Au reste, cet écoulement lui-même n'est pas pathognomonique, puisqu'on l'observe dans la

(1) Louis Jullien, *loc. cit.*, p. 132.

tuberculose urinaire profonde. Il convient donc d'examiner le pus et, souvent, de laisser le diagnostic en suspens pendant quelques semaines.

Dans les cas difficiles, on a coutume de considérer comme un bon signe de tuberculose l'adhérence de la queue de l'épididyme à la face profonde du scrotum. La valeur d'une pareille constatation perdrait beaucoup de son importance s'il se confirmait, ainsi que le prétend Augagneur (1), que cette adhérence existe, pendant une dizaine de jours, au cours de l'orchi-épididymite blennorragique. Au dire de cet auteur, il se produit, dans les lames du tissu conjonctif qui unit entre elles les circonvolutions du canal épididymaire et dans le tissu conjonctif profond des bourses qui l'avoisine, une sorte d'épanchement inflammatoire séro-sanguin, ne contenant pas de gonocoques, qui assure l'adhérence momentanée de l'épididyme et des bourses. C'est, sans doute, par ce mécanisme qu'il faudrait expliquer comment, dans certains cas d'épididymite très atténuée, il se produit une telle réaction phlegmoneuse du scrotum, que Brault (2) a pu, non sans exagération d'ailleurs, décrire cette forme sous le nom de : « fausse orchite avec phlegmon simple et profond des bourses ».

L'orchite inguinale et l'orchite iliaque, par les accidents particuliers dont elles peuvent devenir l'origine, prêtent à un tout autre genre d'erreurs de diagnostic. On risque, par exemple, de prendre pour de l'étranglement véritable ce qui n'est que du pseudo-étranglement. Je ne pense pas que la solution du problème soit difficile. Je suppose, d'abord, qu'il n'est pas de chirurgien capable d'examiner un malade frappé d'accidents d'obstruction ou de pseudo-obstruction intestinale, sans palper le scrotum. Cela donné, deux cas peuvent se présenter : avec l'ectopie constatée, ou bien coexiste, ou bien ne coexiste pas une hernie. S'il y a hernie, du moment qu'on observe des signes d'étranglement, peu importe que cet étranglement soit vrai ou faux : on doit, il faut opérer. S'il n'y a pas hernie, si on a constaté des signes de blennorragie, si le toucher rectal indique de la déférento-spermo-cystite, il n'y a qu'à attendre un peu : l'orage se calme vite et l'éclaircie met à jour le diagnostic.

Quand il n'y a plus de doute sur l'existence d'une inflammation blennorragique, une question se pose encore : le testicule est-il atteint comme l'épididyme, ou bien ce dernier est-il seul frappé ? J'ai déjà dit qu'en dehors des cas de suppuration et de nécrose testiculaires, l'atrophie de la glande génitale était si rare après « la tumeur blennorragique » des bourses, qu'il fallait tenir pour exceptionnelle sa participation au processus infectieux. Voici à quels signes, à mon sens bien insuffisants ou de contrôle très difficile, on peut reconnaître la coexistence de l'orchite et de l'épididymite : douleur très

(1) V. Augagneur, Sur un symptôme particulier de l'épididymite blennorragique (*Lyon méd.*, 9 déc. 1894, et *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1896, p. 153).

(2) Brault, Note sur la fausse orchite. Phlegmon simple et profond des bourses (*Lyon méd.*, 2 avril 1893, et *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1898, p. 425).

violente et syncopale, siège testiculaire de cette douleur (?), induration, ou plutôt consistance ferme et augmentation de volume de la glande elle-même, absence d'hydrocèle, intensité des phénomènes généraux, température plus élevée, etc...

Traitement. — On a employé bien des moyens contre l'épididymite blennorragique : parmi ces traitements, il en est qui sont enfantins, et d'autres qui sont excessifs. L'on ne peut nier, par exemple, qu'il ne soit un peu léger de prétendre, avec Tzcinski (de Varsovie) (1) qu'on fait avorter l'épididymite blennorragique en appliquant sur le scrotum la pommade suivante : nitrate d'argent 1 gramme ; axonge 10 grammes, ou bien, à la manière de M. W. Pavker (2), une solution contenant 4 grammes de nitrate d'argent pour 30 grammes d'éther nitrique alcoolisé.

L'on ne peut nier davantage qu'il ne soit intempestif de pratiquer, à l'exemple de Vidal (de Cassis) et de Salleron (3), le débridement de l'albuginée, dans le but, aussi louable qu'inutile, de parer à l'étranglement du parenchyme testiculaire.

Cela dit pour débarrasser cet article de tout ce qui l'encombrerait inutilement, je dois dire que j'approuve pleinement la déclaration suivante de Mauriac (4) : aucune des médications employées jusqu'ici ne diminue réellement la durée de l'orchite; la simple expectation suffit dans les cas ordinaires, et la maladie dure ainsi de sept à huit jours.

Ainsi le problème se trouve simplifié. Étant donné que, quelle que soit la thérapeutique mise en œuvre, on ne peut raisonnablement pas attendre d'elle la résolution plus rapide du processus inflammatoire, quelles indications reste-t-il à remplir ? Aucune pour les épididymites subaiguës et peu douloureuses ; celle de soulager le malade, pour les épididymites aiguës et douloureuses.

Il n'y a donc qu'à livrer les premières à elles-mêmes ; il est inutile de condamner le malade au lit ; suivant la méthode de Langlebert, acceptée et prônée par les chirurgiens de Lyon, il est bon d'appliquer la compression ouatée et, mieux encore peut-être, la compression ouato-caoutchoutée qui s'effectue très bien avec le suspensoir de Langlebert modifié par Horand, qui a le triple avantage, remarque Et. Rollet (5), d'assurer l'immobilisation, la sudation et la compression de la région.

(1) Tzcinski (de Varsovie), Traitement de l'orchite blennorragique (*Sem. méd.*, 10 août 1892, n° 4, p. 162).

(2) M. W. Pavker, Formule pour le traitement de l'orchite blennorragique (*Sem. méd.*, 11 nov. 1891, n° 55).

(3) Salleron, Observations d'orchite blennorragique traitées par le débridement du testicule suivant la méthode de Vidal (de Cassis) (*Arch. gén. de méd.*, 1870, t. V, p. 163).

(4) Mauriac, Discussion à la Société de dermatologie, le 8 mai 1890 (*Sem. méd.*, 14 mai 1890, n° 21, p. 173).

(5) Étienne Rollet, Pathogénie et traitement de l'épididymite blennorragique (*Sem. méd.*, 16 mai 1894, n° 29, p. 229).

Pour les épididymites violentes, un devoir s'impose donc : calmer les douleurs. Je dois dire, d'ailleurs, que cette indication ne s'affirme que pendant trente-six ou quarante-huit heures ordinairement. Comment la remplir ? D'abord en se gardant bien d'employer, sous prétexte de révulsion et de résolution, ces détestables traitements par des topiques irritants (badigeonnages de chloroforme, de nitrate d'argent, d'acide phénique), ainsi que la compression par des appareils plus ou moins rigides (dextrine, bandes de toile, bandes de caoutchouc) ou par l'affreux collodion. A la douleur provoquée par l'épididymite, l'application des rubéfiants et des révulsifs ajoute la cuisson pénible des excoriations du scrotum ; quant à la compression, j'imagine que pas un chirurgien ne s'aviserait d'en faire bénéficier un malade atteint d'épididymite vraiment très aiguë ; cela est du domaine des choses intolérables. Je considère donc comme impossible, au moins pendant les premiers jours et pour les cas très aigus, le traitement des médecins militaires dont parle Reclus, et le traitement de Reclus lui-même, qui consiste à appliquer le testicule sur la cuisse et à l'y comprimer avec une bande de toile ou de caoutchouc.

Donc, d'abord ne pas faire de mal. Puis, laisser le malade au lit. Du Castel (1) pense que cela est inutile ; « ni la prostatite, ni la vaginalite, dit-il, n'aggravent l'orchite et ne nécessitent le lit ». Je ne saurais trop m'associer à la protestation que Desnos (2) a formulée contre une pareille affirmation ; non seulement le séjour au lit est une chose très utile, sinon nécessaire, pour toutes les orchi-épididymites aiguës, mais encore il est, dans certains cas, tout à fait indispensable, si indispensable que les patients ne sauraient à aucun prix s'en passer.

A cela qu'ajouter ? Plusieurs moyens sont bons.

Des médecins donnent à l'intérieur du salicylate de soude : Chauffard (3), Desnos le préconisent, et Romme (4), analysant la thèse de Picot, le considère si bien comme un spécifique de l'épididymite blennorragique, qu'il attribue les rechutes, quand elles apparaissent, à la suppression hâtive du traitement.

D'autres, tels Balzer et Lacour (5), préconisent les badigeonnages de gaïacol. Un, deux, au maximum trois badigeonnages pratiqués avec la pommade suivante : gaïacol 5 gr., vaseline 30 gr., suffisent à calmer la douleur, l'agitation, la fièvre, l'insomnie. Le traitement n'a aucune action directe sur la résolution des phénomènes inflammatoires ; il détermine un léger érythème du scrotum qui devient sec et se fendille.

(1) Du Castel, Faut-il aliter les malades atteints d'orchite ? (*Sem. méd.*, 19 janvier 1898, n° 3, p. 23).

(2) Desnos, Traitement de l'orchi-épididymite blennorragique (*Bull. méd.*, 1898, p. 65).

(3) Chauffard, Discussion à la Soc. de méd. des hôp., 6 avril 1894.

(4) E. Romme, Du salicylate de soude dans le traitement de l'orchite blennorragique (*Presse méd.*, 23 sept. 1899, n° 76, p. 82).

(5) Balzer et Lacour, Des badigeonnages de gaïacol dans le traitement de l'orchite (*Sem. méd.*, 11 avril 1894, n° 22, p. 173).

D'autres emploient le stypage : ainsi du Castel. Un tampon d'ouate ordinaire, refroidi par la projection d'un jet de chlorure de méthyle, suivant la méthode de Bailly, est appliqué pendant quelques secondes à la surface des bourses, du côté malade. Cette application du froid est répétée chaque matin, ordinairement matin et soir, chez les malades violemment atteints. Elle produirait un soulagement immédiat.

D'autres continuent à faire usage des antiques sangsues : on en met six ou dix sur la région funiculaire. Cela calme les douleurs assurément, mais est tout à fait malpropre.

D'autres, comme Reclus, préconisent, au dire de Rollet, l'application sur le scrotum de compresses d'eau chaude à 55°; c'est un traitement excellent, mais d'une si grande sujétion qu'il est, pour ainsi dire, impraticable.

D'autres, suivant la méthode de Curling-Diday (1), emploient la réfrigération par la glace; on applique sur les bourses relevées, et ce pendant plusieurs jours, un sac de caoutchouc rempli de glace, en interposant plusieurs doubles de linge ou de flanelle entre la vessie et la peau pour éviter la congélation de celle-ci. Ce traitement est simple, efficace et propre. C'est le meilleur.

D'autres s'en tiennent à la vieille méthode : application d'onguent napolitain belladoné et cataplasmes variés. Ce n'est pas fort recommandable; c'est une thérapeutique bien sale et d'une utilité contestable. J'en dirai autant des boues de Dax transportées, dont Barthe de Sandfort (2) a préconisé l'emploi. Le procédé est plus original... et plus coûteux.

D'autres enfin, car il faut clore la liste, ont appliqué et conseillé l'électricité. Lorin (3) ayant, en 1890, exposé dans sa thèse la pratique du Dr Cras, médecin de la marine, le Dr Moreau Wolf (4) réclama pour lui, dans une lettre adressée à l'*Union médicale*, la priorité du traitement de l'orchi-épididymite par les courants continus. Si cela pouvait régler le différend, je dirais qu'en 1878, j'ai vu pratiquer, sans aucun succès particulier d'ailleurs, ce traitement électrique des inflammations testiculaires, par M. Picot (de Bordeaux), lequel en était fort enthousiaste. A défaut des avantages qu'elle peut avoir, un seul mot permettra de juger des commodités de cette thérapeutique : pendant dix-sept jours (c'est Lorin qui parle) il faut faire deux séances quotidiennes d'électrothérapie dont chacune, à partir du quatrième jour, doit durer trois quarts d'heure!

Pour ce qui me concerne, je traite les orchi-épididymites aiguës par le repos au lit et par l'application de la glace pendant quelques

(1) Diday, De l'emploi du froid dans certaines affections du testicule (*Ann. de derm. et de syph.*).

(2) Barthe de Sandfort, Traitement des engorgements testiculaires par les boues de Dax transportées (*Bull. méd.*, 21 juin 1893).

(3) Lorin, Traitement de l'orchi-épididymite d'origine urétrale par les courants continus, thèse de Paris, 22 mai 1890.

(4) Moreau Wolf, *Union méd.*, 4 juin 1890, n° 24.

jours ; j'ai plus de confiance dans l'action antiphlogistique bien connue du refroidissement continu que dans l'action mystérieuse et encore hypothétique d'un stypage extemporané.

Quelques chirurgiens, qui pensent que la douleur de l'orchi-épididymite aiguë est due surtout à la distension de la vaginale par du liquide, conseillent, suivant la manière de Velpeau, de faire la ponction de l'hydrocèle et, en effet, il n'est pas rare de voir cette petite opération soulager les patients. Mais elle est un peu douloureuse, la région du scrotum étant dans un état inflammatoire qui rend toute manœuvre sur elle pénible pour le patient ; pour ma part, je n'ai jamais eu l'occasion de la pratiquer.

Je crois, comme Paul Delbet (1), qu'il est bon de pratiquer de grandes irrigations urétrales ; je conseille ces irrigations dès que le permet l'atténuation de la douleur ; c'est ordinairement une solution faible de chloral que je formule à cet effet.

ÉPIDIDYMITES DÉFÉRENTIELLES NON BLENNORRAGIQUES. — Variétés. — A l'épididyme, on voit le canal déférent conduire des infections descendantes puisées, soit dans le canal de l'urètre (*épididymites urétrales*), soit dans la prostate (*épididymites prostatiques*), soit dans les vésicules séminales (*épididymites vésiculaires*).

Épididymites urétro-déférentielles. — Au même titre que les infections gonococciennes, toutes les infections de l'urètre peuvent, quand elles atteignent la région membraneuse du canal, provoquer une épididymite par voie déférentielle.

Les urétrites anagonococciennes sont de deux sortes : 1° les unes, qui succèdent à la blennorragie, sont anagonococciennes secondaires : quand elles sont anamicrobiennes et stériles, elles sont dues à l'irritation médicamenteuse produite par les injections ou à des lésions anatomiques de la muqueuse urétrale ; quand elles sont bactériennes et fertiles, elles sont imputables à des infections suppuratives banales surajoutées à la gonococcie ; 2° les autres, qui sont indépendantes de la blennorragie, sont dites urétrites anagonococciennes primitives ; suivant les cas, elles sont microbiennes et septiques, ou anamicrobiennes et aseptiques.

Toutes ces urétrites peuvent, à des titres évidemment divers et avec un degré de fréquence très variable, provoquer l'infection épididymaire. Étudier les causes des épididymites urétrales non blennorragiques revient donc à dire quelles sont les différentes variétés d'urétrites anagonococciennes.

J'ai déjà dit que les *urétrites anamicrobiennes secondaires* aux urétrites blennorragiques étaient dues à l'action chimique des substances irritantes introduites dans le canal, ou bien aux modifications cellulaires de la muqueuse urétrale (végétations polypiformes, granulations, ulcérations, lésions des lacunes et des glandes, prostatite chronique) ; je n'y reviens pas. Du reste, il n'est pas

(1) Paul Delbet, Cinq cas d'orchites blennorragiques traitées par les lavages au permanganate de potasse (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, oct. 1896).

démontré que ces urétrites aseptiques soient capables d'engendrer une épididymite. Noguès (1), dans un bon travail auquel j'emprunte la classification précédente, cite un cas d'orchite survenue au cours d'une urétrite aseptique; mais, ainsi qu'il en convient lui-même, il ne s'agit pas là d'une observation péremptoire.

Les *urétrites microbiennes secondaires* sont fréquentes; elles sont dues, soit à la pullulation des microorganismes qui sont les commensaux habituels du canal de l'urètre, soit à la pénétration dans ce canal de microorganismes du dehors qui lui sont portés par une bougie, le bec d'une seringue, etc. Ces urétrites, dont les germes pathogènes sont nombreux et d'espèces diverses (staphylocoques, diplocoques, bactérie fourmi, etc.), ne dépassent que dans la moitié des cas, environ, la fosse naviculaire; une grande partie d'entre elles ne réalisent donc pas les conditions nécessaires au développement d'une épididymite.

Les *urétrites anamicrobiennes primitives* sont très rares; très rares, au moins, sont, pour ce qui les concerne, les observations ayant un caractère de précision suffisante. Pour croire aux « échauffements », aux « blennorroïdes », c'est-à-dire à ces écoulements prétendus aseptiques qui seraient la conséquence du coït exécuté dans certaines conditions (abus des rapports avec une femme menstruée ou leucorrhéique), il faudrait des observations exactes avec examens répétés; or, il n'y en a pas. Reste donc, seulement, la question des urétrites signalées au cours des oreillons, de la fièvre typhoïde, du paludisme, de la tuberculose, de la goutte, du rhumatisme, de l'herpès. Or, en dehors de l'herpès, dont une observation de Le Für semble prouver la localisation possible à la fosse naviculaire, aucun fait ne permet d'affirmer l'existence de ces urétrites d'ordre général. Au cas, d'ailleurs, où cette existence ne saurait être révoquée en doute, il resterait encore à déterminer si ce sont des inflammations qui ressortissent à une culture du microbe spécifique sur le canal urétral, ou bien à une simple irritation de la muqueuse par le passage d'une urine chargée de microbes (bactériurie). J'ai montré, dans le chapitre de la pathogénie des orchites, combien toutes ces questions, non encore résolues, compliquent la question de la genèse des infections épididymo-testiculaires survenant dans le cours des grands processus pyrétiques.

Les *urétrites microbiennes primitives* ressortissent en grande partie au cathétérisme; celui-ci provoque l'inflammation, soit en exaltant la virulence de germes habitant le canal, soit en apportant sur la muqueuse de celui-ci des microbes pris à l'extérieur : c'est ainsi que se développent l'épididymite du cathétérisme chez les prostatiques et les rétrécis, l'épididymite des urétrotomisés et des calculeux. Cependant il est des urétrites microbiennes anagonococciques tout à fait indépendantes de l'introduction d'un instrument quelconque dans le canal : elles se produisent par contagion génitale et reconnaissent ordinairement pour agent pathogène le colibacille; elles sont rares, le

(1) Noguès, Des urétrites non gonococciques (*Rapport lu à l'Assoc. franç. d'urol.*, oct. 1897, p. 43; chez Martelet, Troyes, 1897).

canal de l'urètre se défendant à l'état normal très puissamment contre les germes qu'il rencontre dans le canal génital de la femme.

Toutes ces urétrites peuvent, au même titre que l'urétrite gonococcique, donner naissance à la déférento-épididymite; plusieurs observations en font foi, entre autres, d'après Noguès, celles de Legrain, de Bockart, de Macaigne et Vanverts.

Épididymites prostato-déférentielles et ***Épididymites vésiculo-déférentielles.*** — A côté des épididymites urétro-déférentielles se placent les épididymites prostato-déférentielles et vésiculo-déférentielles. Dans les inflammations et suppurations de la prostate et des vésicules séminales, on voit éclater quelquefois la complication épididymaire. Chacun connaît, par exemple, l'orchite des prostatiques qui, s'il est vrai qu'elle est souvent consécutive à la manœuvre du cathétérisme, se développe, en un certain nombre de cas, en dehors de toute intervention chirurgicale dirigée sur l'urètre, par la seule influence de la suppuration des glandes du « carrefour génito-urinaire », et de l'infection propagée de ces glandes au canal déférent.

Les orchites vésiculo-déférentielles, quoique rares, ont été quelquefois observées. Monod et Terrillon ont vu se développer une double épididymite sur un malade à qui on avait réséqué un segment de la muqueuse rectale, et Noguès (1) a publié le cas d'un jeune homme ne présentant aucune trace d'écoulement et qui, souffrant d'une vésiculite colibacillaire, fut, au cours de cette dernière affection, frappé d'une épididymite aiguë.

Symptômes. — On a coutume de dire que les épididymites urétrales, qu'on pourrait presque appeler les épididymites des urinaires, car, ainsi que je l'ai montré, leur pathogénie se résume presque tout entière dans les manœuvres nécessitées par l'état des voies urinaires chez les calculeux, les prostatiques et les rétrécis, on a coutume de dire que ces épididymites diffèrent de l'épididymite blennorragique par leur début traînant, leur symptomatologie atténuée, le peu de réaction locale et générale qu'elles provoquent, la fréquence avec laquelle le testicule et l'épididyme sont concurremment frappés, leur tendance à la suppuration et la facilité de leur récidive (orchites à répétition). D'une manière générale, cela est vrai; il est même à noter que, dans plusieurs des observations, on a noté, en même temps que la suppuration de la vaginale, la nécrose totale ou partielle du testicule.

Guépin et Lozé (2) ont décrit, d'une manière évidemment schématique, trois formes cliniques à l'orchi-épididymite qui survient chez les urinaires, chez les prostatiques en particulier.

La *forme abortive* débute d'une manière lente et insidieuse, déter-

(1) Noguès, Vésiculite pseudo-membraneuse à colibacille; épididymite et vaginalite consécutives (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, juin 1897).

(2) A. Guépin et Lozé, L'orchite des prostatiques (*Gaz. des hôp.*, samedi 19 février 1898, n° 21).

mine simplement un peu de pesanteur dans les bourses, des douleurs vagues le long du cordon, un engorgement légèrement douloureux de la queue de l'épididyme qui est peu sensible à la pression. Souvent, l'écoulement urétral diminue ou disparaît; il y a un peu de fièvre, d'inappétence et de constipation. En quelques jours, tout rentre dans l'ordre. C'est là, vraiment, l'épididymite ordinaire de ces vieux prostatiques qui se sondent eux-mêmes et sont, pour ainsi dire, en état continu d'épididymites subintrantes à résolution lente.

La *forme aiguë* ou *inflammatoire* débute quelquefois de la même manière sournoise, mais souvent s'annonce un peu plus bruyamment. Il y a, au début, de la fièvre se traduisant par l'élévation de la température et l'embarras gastrique. Le cordon est augmenté de volume. L'épididyme se gonfle, s'indure et coiffe le testicule; un peu d'œdème infiltre le scrotum qui rougit, et, dans la vaginale, quelques grammes de liquide se forment. Au bout de sept à huit jours, la fièvre tombe, la langue, qui était un peu sèche, se nettoie, mais la période de résolution traîne en longueur et l'inflammation décline lentement; quelquefois des abcès se montrent, dont le siège est variable : ou bien ils apparaissent, peu volumineux, sur la face postérieure du scrotum, développés soit dans l'épididyme, soit, autour de celui-ci, dans le tissu cellulaire péri-épididymaire; ou bien c'est la vaginale qui se remplit de pus; alors des adhérences s'établissent entre elle et le scrotum, et un volumineux abcès apparaît à la face antérieure des bourses.

La *forme grave* est la marque d'une infection urinaire avancée; c'est, en réalité, de cette infection urinaire, et non pas de la localisation épididymaire, que relève la sévérité du pronostic qui s'attache à la situation. Les forces déclinent; l'amaigrissement fait de rapides progrès; la langue se sèche; le sommeil se perd; les urines, brunes, se raréfient; le subdelirium apparaît; l'estomac se refuse à l'alimentation lactée. Peu à peu l'affaiblissement s'accentue et le malade s'éteint dans le coma, tandis que, localement, quand elle en a le temps, la suppuration envahit l'épididyme. Lorsque l'état général est moins atteint et que le malade résiste à l'infection urinaire, les manifestations locales prennent de l'importance: après l'épididyme, le testicule est frappé; des petits abcès s'y développent, qui gagnent la vaginale; la glande séminale baigne dans le pus où l'albuginée macère et se gangrène; la glande se nécrose et s'élimine en totalité ou en partie. Gosselin rapporte l'intéressante observation d'un malade qui périt ainsi, après avoir perdu un testicule.

ORCHI-ÉPIDIDYMITES PAR INFECTION VASCULAIRE.

ORCHI-ÉPIDIDYMITES DES PYREXIES. — Anatomie pathologique. — Kocher a fait une bonne étude des lésions que provoque l'inflammation dans le parenchyme du testicule. Cette étude a été reprise

par M. B. Voïnoff (1), qui a donné le résultat de ses recherches dans une intéressante communication faite aux médecins de Botkine.

Les altérations de l'orchite aiguë ont été examinées par lui sur des testicules frais et sur des testicules durcis. A l'œil nu, le testicule apparaît œdématié, augmenté de volume ; ce volume peut être doublé ou triplé. Le parenchyme est rouge, les vaisseaux étant très hypérémiés ; les canalicules se déchirent facilement pendant la dissociation. L'albuginée est épaissie ; ses vaisseaux sont gorgés de sang.

Les lésions microscopiques sont de trois ordres : parenchymateuses, vasculaires, interstitielles :

1° *Parenchymateuses.* — La paroi des tubes séminifères est épaissie, surtout chez les sujets âgés. Les cellules qui remplissent les canalicules sont décollées, mais non dégénérées, sur les enfants jeunes (quatre ans) ; sur les enfants plus vieux (douze ans), ces cellules présentent un état trouble et sont en dégénérescence granulo-graisseuse ; sur l'adulte, les lésions sont plus accentuées encore ; il y a une véritable nécrose de coagulation. A côté de ces altérations, qui sont de véritables lésions de destruction, il y a des phénomènes de néoformation, se traduisant par la karyokinèse et la multiplication cellulaire. Le nombre des spermatozoïdes est très inférieur à la normale, mais les mouvements de ceux-ci ont été observés par Voïnoff, trente-six heures après la section de l'organe.

2° *Vasculaires.* — Les vaisseaux sont dilatés et hypérémiés ; l'endothélium vasculaire est atteint de dégénérescence graisseuse.

3° *Interstitielles.* — Dans le tissu conjonctif périvasculaire et intercanaliculaire, on trouve un grand nombre de cellules fixes du tissu conjonctif, des amas d'hématies et des cellules rondes, tantôt en amas, tantôt disséminées le long des vaisseaux. De même que les parois des canalicules s'épaississent d'une manière définitive et que leur lumière centrale tend à disparaître, de même le tissu conjonctif s'organise et se densifie dans les espaces intercanaliculaires.

Orchite ourlienne. — L'orchite ourlienne est rare chez l'enfant, dont la fonction testiculaire sommeille ; elle est assez fréquente chez l'adulte, dont le testicule est en pleine activité spermatogénétique. Crevoisier d'Hurbache, à Strasbourg, Gintrac, à Bordeaux, Tédenat (2), à Montpellier, ont observé sur des enfants jeunes et sur des lycéens des épidémies d'oreillons au cours desquelles la complication testiculaire serait intervenue ; mais c'est là une chose tout à fait exceptionnelle. Sur les adultes, la fréquence est variable. D'une manière générale, on observe l'orchite ourlienne dans un tiers des cas environ, d'après les médecins militaires (Laveran, Bich, Védrènes) ; mais on cite de curieuses épidémies où la totalité des individus frappés d'oreil-

(1) M. B. Voïnoff, Anatomie pathologique des orchites infectieuses (*Communication à la réunion des médecins des Baraques de Botkine* ; *Presse méd.*, 25 janvier 1896, n° 8, p. 11).

(2) Tédenat, Contribution à l'étude de l'orchite ourlienne (*Montpellier méd.*, 2e série, sept. 1885, p. 182).

lons furent atteints d'orchite (relation de Noble, à propos de l'épidémie de l'Ardent : 14 sur 14 ; relation de Dogny : 27 sur 27).

C'est, d'habitude, du huitième au dixième jour, c'est-à-dire au moment où la fluxion parotidienne entre en résolution, qu'apparaît le gonflement de la glande génitale, lequel est presque toujours unilatéral ; mais cette règle souffre de nombreuses exceptions et les anomalies qu'on observe sur ce point ont été classées sous deux chefs :

1° *La fluxion testiculaire précède la fluxion parotidienne.* — Ce n'est ordinairement que de deux à trois jours, exceptionnellement de quinze à vingt, comme l'a observé Grivet (1). Ces *oreillons à type inverse*, ainsi les dénomme Leveran, sont assez rares ; cependant, Roque a suivi une épidémie où, dans la majorité des cas, la manifestation testiculaire apparut la première.

2° *La fluxion testiculaire existe sans fluxion parotidienne.* — La plupart des médecins ont observé cette anomalie ; on la trouve signalée dans tous les traités et dans beaucoup de mémoires, mais il faut considérer comme tout à fait exceptionnelle la proportion indiquée par Heller qui, dans une épidémie survenue à Dantzig, aurait vu, sur 29 cas d'orchite ourlienne, la parotidite faire défaut 19 fois. Il est bon de dire qu'il y a là des causes d'erreur assez nombreuses : d'abord, on peut prendre pour une orchite ourlienne ce qui n'en est point une, c'est-à-dire se méprendre sur la cause de la complication testiculaire ; ensuite, la manifestation parotidienne peut être très légère et, de ce fait, passer inaperçue. Il s'en faut que tous les cas publiés aient l'authenticité de l'observation de Béclère (2) : un jeune garçon de quinze ans est atteint d'une orchite sans parotidite ; trois camarades de collège de cet enfant avaient été frappés par la maladie ourlienne dix jours avant que lui-même tombât malade ; ses deux sœurs furent successivement atteintes par les oreillons une vingtaine de jours après le début de la maladie de leur frère.

Au point de vue anatomique, l'orchite ourlienne est proprement une testiculite parenchymateuse, et non pas une épididymite. On a pourtant observé des cas où le testicule et l'épididyme ont été simultanément touchés, et d'autres où l'épididyme seul a été atteint. Sorel (1877), Védrènes (1882) et plus particulièrement Catrin (3) ont insisté sur ces faits qui avaient été déjà signalés, à titre exceptionnel, par Trousseau, Madamet (de Melun), Morel-Lavallée, mais qui, jusqu'à ces derniers temps, ne semblaient pas avoir influencé l'enseignement classique de la testiculite ourlienne pure. Lemoine (4) dit

(1) Grivet, Deux cas d'orchite ourlienne tardive (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, mai 1889, p. 365).

(2) Béclère, Orchite ourlienne d'emblée sans tuméfaction des glandes salivaires (*Soc. de méd. des hôp.*, séance du 27 mai 1898 ; *Sem. méd.*, 1er juin 1898, n° 38, p. 247).

(3) Catrin, *Soc. de méd. des hôp.*, 16 févr. 1894.

(4) Lemoine, Rép. à la communicat. de Béclère (*Soc. de méd. des hôp.*, 27 mai 1898).

même avoir constaté que l'épididyme était plus souvent frappé que le testicule et, selon lui, dans bien des cas d'oreillons frustes, l'épididymite ourlienne a été prise pour une épididymite tuberculeuse. Ces faits mériteraient qu'on s'arrêtât un moment à les discuter. On a observé, en effet, des cas où il y a eu déférento-funiculite (Rilliet); d'autres où, au cours des oreillons, a éclaté la prostatite (1). C'est ainsi que se complique le problème de la pathogénie de l'orchite ourlienne, qui, dans ces conditions, ne serait pas toujours une infection par la voie vasculaire, et pourrait bien, au contraire, dans un certain nombre de cas, descendre de l'urètre par la voie déférentielle. A-t-on donc constaté l'urétrite au cours des oreillons? Oui, quelquefois, et il est même probable qu'elle existait, à l'état chronique et latent, dans bon nombre de cas où on ne l'a pas dépistée. Cette urétrite était-elle ourlienne au sens propre du mot? Tédenat le pense, sous prétexte que, chez « quatre sujets atteints d'orchite ourlienne n'ayant jamais eu d'urétrite et n'ayant pas pratiqué le coït depuis trois jours au moins il vit le méat rouge, et put, avec l'explorateur à boule, ramener un peu de muco-pus ». Cet argument est insuffisant et n'a convaincu ni les médecins, ni les urologistes, et je pense qu'il est peu de cliniciens pour croire à l'urétrite des oreillons. La question reste donc celle-ci : tous les cas où, dans le cours des ourles, l'épididymite vraie a été observée, ressortissent-ils à de vieilles lésions urétrales, connues ou méconnues, ou bien l'épididyme est-il l'égal du testicule lui-même devant les infections par la voie vasculaire? Je crois, pour ma part, qu'il y a un rôle important à faire jouer au passé génital de l'individu.

On aurait observé, d'une manière exceptionnelle, la vaginalite sans lésion de l'appareil épididymo-testiculaire. Kovacs (2) en a publié un cas. Il y a, sans doute, des réserves à faire.

J'ai peu de choses à dire des symptômes de l'orchite ourlienne. Au moment où le malade paraît entrer en convalescence, la fièvre éclate; en même temps, le testicule gonfle et devient douloureux. Les bourses sont augmentées de volume; le scrotum est chaud, rouge, œdémateux. Deux choses sont à noter : la première est que dans un certain nombre de cas, les symptômes généraux sont presque alarmants et que les malades prennent l'apparence de typhiques gravement atteints; la seconde est que ces accidents généraux, quand ils affectent cette intensité, durent ordinairement très peu de temps : vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures. Il s'agit quelquefois d'une simple fluxion légère et rapide qui disparaît en trois ou quatre jours; sur d'autres malades, au contraire, c'est une véritable orchite qui évolue, et la résolution ne commence qu'au bout d'une semaine pour n'être définitive qu'après quinze ou vingt jours. La suppuration est exceptionnelle.

(1) Comby, Oreillons avec orchite, prostatite et hémoptysie (*Soc. de méd. des hôp.*, 19 mai 1893).

(2) Kovacs, Orchite ourlienne sans parotidite (*Sem. méd.*, 14 mai 1890, n° 21, p. 179).

Au bout de quelques mois, dans une proportion d'une fois sur trois environ, l'on peut constater que le testicule a subi un degré marqué d'atrophie ; il reste mou et flasque ; plus on s'éloigne de la maladie, plus l'atrophie est apparente, et bientôt il ne reste plus dans les bourses « qu'une petite fève, qu'un petit haricot » sans consistance. Les lésions de cette orchite atrophique, qui ont été étudiées par Reclus et Malassez, consistent dans une nécrose épithéliale des tubes testiculaires et dans une dégénérescence de la paroi interne de ces tubes dont la lumière est ainsi définitivement oblitérée. Quand l'orchite est double, c'est, pour le malade, la stérilité ou l'impuissance : la stérilité seulement, s'il a été frappé à l'âge adulte et déjà en possession de sa force génitale ; l'impuissance et le féminisme s'il a été atteint avant la puberté. Je pense, comme Reclus, qu'il y a lieu de faire des réserves sur ces prétendus retours des individus à la vie génitale et sur cette prétendue faculté qu'aurait, d'après Védrènes (1) et Tédenat, le testicule de récupérer son volume après quelques mois d'atrophie.

Orchite typhoïdique. — L'orchi-épididymite est une complication assez rare de la fièvre typhoïde : sur 200 typhiques, Liebermeister n'a observé que trois épididymites ; encore furent-elles très bénignes.

C'est une complication tardive de la maladie ; on a bien noté son apparition dans les quinze premiers jours de la pyrexie, mais seulement à titre exceptionnel. D'une manière générale, elle éclate vers la fin de la troisième décade, plus souvent encore dans le cours de la convalescence.

Les mêmes auteurs, par une évidente contradiction, affirment, d'une part, que la gravité de la dothiénentérie n'a aucune influence sur le développement de l'orchite et, d'autre part, que celle-ci se montre de préférence chez les malades qui sont affaiblis et déprimés.

L'orchite typhoïdique est unilatérale. J'ai dit ailleurs quelles difficultés sont inhérentes au problème de sa pathogénie ; je n'y reviens que pour répéter une chose : à savoir que si la localisation testiculaire du processus dans certains cas est en rapport avec l'hypothèse d'une infection par la voie sanguine (embolies bactériennes), les assez nombreuses observations qu'on a publiées d'inflammation épididymaire paraissent ne pouvoir s'interpréter autrement que par une déférentite d'origine urétrale, soit qu'il s'agisse en l'espèce d'une urétrite typhique, ce que je ne crois pas, soit qu'il s'agisse du réveil d'une ancienne chaudepisse, soit qu'on incrimine l'exaltation de virulence des commensaux habituels du canal, soit, enfin, qu'on rende responsable des manifestations inflammatoires du canal déférent une simple bactériurie typhique.

L'orchite typhoïdique ne provoque quelquefois aucune réaction générale ; ordinairement elle s'annonce par une recrudescence de la fièvre, de la céphalalgie, des troubles gastriques. En même temps,

(1) Védrènes, *Recueil de mém. de méd. milit.*, 1882, t. XXXVIII, p. 167.

la douleur apparaît et le testicule gonfle. Ce gonflement du testi cule est quelquefois masqué par la formation, dans la tunique vagi nale, d'un épanchement séreux. Quand l'exploration n'est rendu impossible ni par la douleur, ni par l'hydrocèle aiguë, on constate suivant les cas, ou bien que le testicule et l'épididyme sont concur remment frappés, ou bien que la glande seule est malade, ou bien enfin, que l'épididyme est atteint sans participation du testicule.

L'orchi-épididymite typhoïdique affecte une marche aiguë ; c'es dire que la douleur y est ordinairement vive et que les mouvement du malade, les heurts, les froissements, les manœuvres de l'explo ration en augmentent l'intensité.

Quelquefois, l'orchi-épididymite évolue vers la résolution, le manifestations aiguës de l'inflammation ne durant que quelque jours (une semaine environ). La résolution semble s'opérer plus vit dans le testicule que dans l'épididyme qui reste assez longtemp induré et sensible. Il n'est pas rare, d'ailleurs, de voir la convales cence interrompue par une ou plusieurs rechutes. D'une manièr générale, cette résolution est lente et progressive ; elle se termin quelquefois par l'atrophiedu testicule, ainsi que Hanot en a rapport un exemple. Plus fréquente est la suppuration : Dieulafoy, Jaccoud Fraenkel (1), Girode (2) et d'autres en ont signalé des faits. L'abcè testiculaire s'ouvre ordinairement dans la vaginale par une simpl perforation de l'albuginée; mais, sur des malades, Hanot (3), Bouilly Harrisson ont vu se produire le sphacèle et l'élimination du testicule Les microbes que contient alors le pus sont : soit des pyogène banaux, soit des bacilles d'Eberth à l'état de culture pure ou à l'état de culture associée. Sur ce point, je prie qu'on se reporte à mon étude de la pathogénie des orchites.

Orchite variolique. — L'orchite variolique est assez fréquente mais elle est ordinairement bénigne : c'est pour cela, sans doute, que longtemps elle resta inconnue. Sur 8 malades, Quinquaud (4) l'a observée 5 fois, et Chiari (5) 45 fois sur 70. Il est bon de noter qu'ell n'apparaît guère que comme complication des varioles graves sur 20 fois, Béraud (6) l'a constatée 17 fois sur des sujets qui mou rurent de la petite vérole : encore une raison qui explique comment éclatant le plus souvent au milieu d'un état grave, elle a pu être souvent négligée du médecin.

Assez souvent les deux testicules sont atteints, au dire de

(1) Fraenkel, *Soc. méd. de Hamb.* (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1888, n° 33 p. 683).

(2) Girode, Épididymite typhoïde suppurée. Rôle pyogène du bacille d'Eberth (*Arch. gén. de méd.*, 1892, t. XXIX, p. 43).

(3) Hanot, Orchite suppurée avec élimination spontanée du testicule pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde (*Bull. de la Soc. anat.*, 1873).

(4) Quinquaud, Variole (*Arch. gén. de méd.*, 1870, t. XVI, p. 329).

(5) Chiari, Beiträge zur Lehre von der orchitisvariole (*Zeitschr. für Heilkunde*, 1889, Bd X, p. 340).

(6) Béraud, *Arch. gén. de méd.*, 1859, t. XIII, p. 274.

Schwartz (1). Béraud remarque, au contraire, qu'elle est ordinairement unilatérale. L'orchite variolique éclate d'habitude au cours de la période de suppuration; elle entre en résolution pendant que le malade desquame.

L'anatomie pathologique de l'orchite variolique n'a rien de particulier; il semble que le testicule soit presque toujours en cause et qu'il s'agisse là d'une vraie orchite parenchymateuse; pourtant, à côté de la forme testiculaire, on a décrit aussi la forme épididymaire. Il n'est pas rare qu'un épanchement de liquide distende la vaginale; d'après les auteurs, cet épanchement serait le compagnon ordinaire de la localisation épididymaire.

Rien de particulier à dire sur les symptômes de cette orchi-épididymite variolique qui, en raison des manifestations graves de la maladie au cours de laquelle elle apparaît, passe au second plan et n'est ordinairement découverte que quand elle est recherchée.

Chez les malades qui survivent à la variole, elle se montre comme une orchite bénigne, « passagère, durant à peine quelques jours, ne laissant aucune trace sérieuse, ni aucune lésion permanente », mais pourtant capable de suppurer, ainsi que Vulnot (2) en a rapporté une observation empruntée à Ricord.

Orchite scarlatineuse. — Elle est très rare. On n'en connaît que cinq observations : celles d'Hénoch, d'Horteloup, de Depasse, qui ne sont pas sans reproche et dans lesquelles l'orchite est survenue après la scarlatine; celle de Faugère (3), qui est intéressante s'il est vrai que l'auteur se soit bien mis à l'abri des causes d'erreur, et dans laquelle la complication testiculaire précéda l'éruption, disparut avec elle et réapparut avec la desquamation; celle que M.-G. Millien (4) rapporte dans sa thèse (sans indiquer d'ailleurs dans quel service elle a été recueillie) et qui a trait à un enfant de cinq ans atteint de varicelle, puis de scarlatine et, enfin, une douzaine de jours après, d'un abcès du scrotum, « lequel semble bien avoir eu pour siège le testicule, car il fut extrêmement douloureux et provoqua la formation d'une cicatrice déprimée, adhérente à la glande ». Je ne puis m'empêcher de faire des réserves sur l'authenticité de cette observation. Le malade d'Hénoch mourut, mais on n'examina pas les bourses. Les autres guérirent.

Orchite grippale. — Nous savons peu de chose de l'orchite grippale. Elle doit être fort rare, si l'on en juge par le nombre considérable des cas de grippe qu'on observe depuis une dizaine d'années et d'après le très petit nombre d'orchites signalées au cours de cette affection; Zampetti a constaté trois fois, sur 1 500 grippes, l'inflam-

(1) Schwartz, *loc. cit.*, p. 496.
(2) Vulnot, De la vaginalite suppurée, thèse de Paris, 1876, p. 14.
(3) Faugère, Orchite scarlatineuse (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 1896, n° 30, p. 329).
(4) M.-G. Millien, Contribution à l'étude de l'orchite scarlatineuse, thèse de Paris, 1897, n° 553.

mation testiculaire; cette proportion doit être encore trop élevée. Encore les observations auraient-elles besoin d'être épluchées. La meilleure, assurément, est celle de Fiessinger (1) : un enfant de neuf ans eut une grippe très grave à forme typhoïde; à trois reprises pendant l'affection, le onzième jour, le vingt-troisième jour, et, enfin, vers le déclin de la maladie, éclata une poussée de vaginalite aiguë; quand l'épanchement fut résorbé, l'épididyme apparut dur et tuméfié; le testicule était sain, au moins en apparence. Un homme de vingt-quatre ans, observé par Walker (de Soleure) (2), eut, à la suite d'une grippe sévère, une orchi-vaginalite qui se termina par suppuration et sphacèle du testicule. Franke pratiqua la castration double à un homme qui, à la suite d'une grippe, fut atteint d'une suppuration « si profuse » qu'il fallut enlever les deux glandes séminales; on trouva celles-ci « criblées d'abcès ». Les trois observations d'Henri Lamarque (3) ne sont pas faites pour entraîner la conviction; des trois malades dont il parle, deux avaient probablement la blennorragie et le troisième une tuberculose épididymaire.

Orchite rhumatismale. — Depuis que Bouisson (4) a publié sur l'orchite rhumatismale un court mémoire étayé sur de pauvres observations, on a pris l'habitude de décrire l'inflammation testiculaire comme une des complications du rhumatisme articulaire aigu.

Rien, pourtant, ne paraît moins démontré que l'existence de l'orchite rhumatismale : Dhomont (5) dans sa thèse, Reclus (6) dans le *Traité de chirurgie*, en rapportent l'un et l'autre une observation; la première paraît ressortir à une simple vaginalite et, en tous cas, n'a été suivie d'aucune modification de volume ni de consistance de la glande génitale; la seconde se signale par une double atrophie testiculaire. Faidherbe (de Roubaix) (7) donne comme un exemple d'orchite « certainement rhumatismale » une manifestation inflammatoire et douloureuse qu'il a observée chez un de ses malades. Il ne serait pas déraisonnable de considérer les accidents dont il parle comme relevant d'une torsion du cordon spermatique : à preuve ce fait que, quelques mois après la crise, non seulement le testicule était réduit au volume d'une petite cerise dure, mais encore qu'il était tout à fait accolé à l'orifice externe du canal inguinal. Pour se défendre contre l'objection qui pourrait encore lui être faite que le cas de son malade rentre

(1) Fiessinger (d'Oyonnax), *Gaz. méd. de Paris*, 4 févr. 1893.

(2) Walker (de Soleure), *Correspondenzbl. für Schweizer Aertze*, 1er août 1890.

(3) Henri Lamarque, Des complications génito-urinaires de la grippe (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, sept. 1894, n° 9, p. 681).

(4) Bouisson, Orchite rhumatismale (*Montpellier méd.*, 1860, t. IV, p. 336).

(5) Dhomont, Du rhumatisme aigu polymorphe, thèse de Paris, 1880.

(6) Reclus, *loc. cit.*, p. 1137.

(7) A. Faidherbe (de Roubaix), Contribution à l'étude de l'orchite rhumatismale (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, avril 1894, n° 4, p. 306).

dans la catégorie des oreillons larvés, M. Faidherbe relate une observation d'où il prétend faire sortir cette conclusion « qu'il n'est pas possible de nier que, dans certains cas, l'apparition d'une orchite, au cours même des oreillons, ne soit le fait d'une complication rhumatismale ». Sur cette pente, il est impossible de s'arrêter. Une seule chose me paraît ressortir de tout cela : quelque valeur qu'aient les observations dont j'ai parlé, elles constituent, par rapport au rhumatisme articulaire, une telle exception qu'il convient de ne les accepter qu'avec la plus grande réserve.

Orchite paludéenne. — J'ai dit, en discutant la pathogénie des orchites, ce qu'il convient de penser de la prétendue orchite paludéenne qui, selon toute vraisemblance, n'est pas autre chose qu'une des nombreuses manifestations lymphatiques de cette filariose que n'ont pas su dépister, là où elle se trouvait, des médecins militaires n'ayant pas la pratique de cette curieuse affection parasitaire aujourd'hui très bien connue de quelques médecins de nos colonies. De cette orchite paludéenne, Girerd (1) avait décrit deux formes principales : 1° la forme secondaire, qui consistait en accidents douloureux et inflammatoires du testicule relevant de la blennorragie, mais cliniquement influencés par le paludisme ; 2° la forme primitive, vraiment malarienne et, en quelque sorte, spécifique. De la première, rien à dire, la chose étant banale; sur la seconde, je reviendrai encore, pour montrer la confusion, quand je traiterai de la filariose génitale.

Quelques autres orchites infectieuses. — **Orchite amygdalienne.** — Si imparfaites que soient les observations sur lesquelles Verneuil (2) a étayé son mémoire de 1857 concernant « les épanchements dans la tunique vaginale métastatiques de l'arrière-bouche », et Joal (3) son travail de 1886 « sur l'orchite et l'ovarite amygdaliennes », il ne paraît pas douteux qu'on a vu certaines angines, très rarement d'ailleurs, se compliquer d'inflammation vagino-testiculaire. Il n'y a rien d'étonnant à cela, puisque la plupart des grandes infections s'accompagnent de lésions de l'arrière-bouche, et que, même, beaucoup d'entre elles, selon toute probabilité, ont comme porte d'entrée principale, sinon exclusive, une solution de continuité du revêtement épithélial de la cavité buccale et du pharynx. Dans quelles angines a-t-on observé « l'orchite amygdalienne » ? C'est ce qu'il est bien difficile de dire, car les observations sur lesquelles repose la conception de cette orchite amygdalienne datent d'un temps où l'on méconnaissait la nature des angines et leurs microbes générateurs. Convient-il d'imputer à une pyrexie bien définie, les ourles par exemple, capables de déterminer quelque réaction inflammatoire

(1) Girerd, *Siècle méd.*, 1883.

(2) Verneuil, Les épanchements dans la tunique vaginale métastatiques de l'arrière-bouche (*Arch. gén. de méd.*, 1857).

(3) Joal, Orchite et ovarite amygdalienne (*Arch. gén. de méd.*, 1886, t. XVII, p. 513).

dans la cavité buccale, une orchite que, méconnaissant la maladie principale, on a attribuée à l'une des manifestations de celle-ci, ou bien faut-il y voir l'infection du testicule par un de ces nombreux pyogènes, générateurs d'angines plus ou moins banales, qui, introduits dans l'économie, y produisent, suivant les cas, des phénomènes d'empoisonnement plus ou moins grave? En d'autres termes, ce mot d'orchite amygdalienne est-il un trompe-l'œil et désigne-t-il simplement quelque orchite ourlienne ou quelque autre orchite symptomatique méconnue? ou bien, vraiment, sert-il à marquer une des localisations de ces angines non symptomatiques que l'importance de leurs symptômes généraux avait fait décrire autrefois par Bouchard, Landouzy, Siredey, sous le nom de « fièvre amygdalienne » (angines à staphylocoques, à streptocoques, etc.)? Je ne sais.

Les **orchites septico-pyohémiques** ont été observées au cours des états septicémiques; Gosselin et Walther (1) en font mention dans leur article. Dans ce groupe rentrent les inflammations testiculaires qu'on a vues se développer au cours des ostéomyélites graves.

L'**orchite vaccinale** a été signalée par Giraud (2); rien ne prouve qu'elle soit authentique.

Prioleau (3) (de Brive) a publié une observation **d'orchite pneumonique**. Entre deux pneumonies dont la dernière le terrassa, un vieillard, sans aucun antécédent génital, fut pris par une orchite suppurée qui nécessita l'incision. Le pus contenait un diplocoque dont la forme allongée, la disposition et la coloration rappelaient le microorganisme de Talamon-Fraenkel. L'absence de halo caractéristique et la non-réaction des souris à l'inoculation du pus et des cultures laissent, pour ce qui concerne l'identification de ce microorganisme, la question en suspens.

Il y a quelques années, Hallopeau et Jeanselme (4) ont présenté à la Société de dermatologie un malade atteint d'une **orchite lépreuse** aiguë. Cette orchite présentait les caractères suivants : lésions concomitantes du testicule et de l'épididyme et des deux côtés; pas d'épanchement dans la tunique vaginale; indolence presque complète des deux testicules; intégrité du cordon; absence de toute urétrite; intermittence et récidive des poussées aiguës, chacune de celles-ci laissant dans le parenchyme de la glande quelques petits nodules de consistance scléreuse; persistance des fonctions génitales.

L'**orchite par infection urinaire** a été signalée par Carlier (5) (de

(1) Gosselin et Walther, art. Testicule du *Nouveau Dict. de méd. et de chir pratiques*, t. XXXV, 1883.

(2) Giraud, *Mém. de méd. milit.*, 1882, t. XXXVIII, p. 180.

(3) Prioleau, De l'orchite pneumonique (*Sem. méd.*, 18 août 1894, n° 47, p. 375).

(4) Hallopeau et Jeanselme, Orchite lépreuse aiguë (*Sem. méd.*, 11 mars 1893, n° 15, p. 115).

(5) Carlier, L'orchite comme premier symptôme de l'infection urinaire chez les rétrécis (*Presse méd.*, 26 oct. 1888, p. 251).

Lille) qui, chez plusieurs anciens blennorragiques n'ayant jamais souffert d'une difficulté appréciable de la miction, aurait concurremment observé une orchite et un véritable accès de fièvre urineuse comme premier signe d'une infection urinaire symptomatique d'un rétrécissement fruste du canal de l'urètre.

ORCHITES PAR INFECTION LYMPHATIQUE (FILARIOSE GÉNITALE).

« Le mot de filariose, dit Lancereaux (1) à qui j'emprunte les détails d'histoire naturelle qui vont suivre, sert à dénommer l'ensemble des désordres pathologiques résultant de l'infection de l'organisme par la *Filaria sanguinis hominis* (2). »

La filaire du sang est un helminthe. Elle vit dans le corps de l'homme sous deux états différents : à l'état adulte et à l'état embryonnaire. C'est le Français Demarquay, et non l'Américain Vucherer, qui, en 1863, l'a découverte en examinant, sous le champ du microscope, le liquide d'une hydrocèle chyleuse. De 1866 à 1872, Lewis à Calcutta, Salisbury aux États-Unis, Cobbod à Port-Natal, Crevaux à La Guadeloupe, trouvèrent les embryons du même ver dans les urines de malades atteints d'hémato-chylurie. En 1872, Lewis rencontra l'embryon dans le sang ; aussi donna-t-il au parasite le nom qu'il porte aujourd'hui : *filaire du sang humain*. Ayant observé que la plupart des malades dont le sang était infecté par cet entozoaire présentaient de la chylurie, des varices lymphatiques et de l'éléphantiasis, Lewis établit un rapport de cause à effet entre ces différents accidents et le parasite. En 1875, Patrick Manson (3) affirma qu'en dehors des embryons, que seuls on avait jusqu'alors découverts, devaient vivre aussi dans le corps humain les vers adultes qui, sans doute, habitaient les vaisseaux lymphatiques et produisaient, par obstruction, les varices lymphatiques, l'adéno-lymphocèle, la lymphorragie. Peu de temps après, en effet, Bancroft (4), en Australie, Lewis, Arango da Silva Lima (5) au Mexique, Patrick Manson en Chine, retrouvèrent tour à tour le parasite adulte, mais la femelle seulement, dans des varices ou des abcès lymphatiques et dans les lésions du crawcraw. Le mâle fut découvert à côté d'une femelle dans le ventricule gauche du cœur par Figueira de Sabria.

(1) Lancereaux, Étude sur la filariose (*Bull. de l'Acad. de méd.*, séances du 21 août et 4 sept. 1888, p. 864).

(2) Demarquay, Note sur une tumeur des bourses contenant un liquide laiteux et renfermant des petits êtres vermiformes (*Gaz. méd. de Paris*, 1863, 3e série, p. 665).

(3) P. Manson, Observations on lympho-scrotum and allied descases (*Med. Times and Gazette*, nov. 1875).

(4) J. Bancroft, Cases of filarions Disease (*Transact. of Path. Soc. London*, 1878, vol. XIX, p. 407).

(5) Da Sylva Arango, Nouvelle phase de la question de la maladie parasitaire dite chylurie (*Gaz. méd. de Bahia*, nov. 1877).

Tous les documents relatifs à l'histoire si intéressante des accidents produits chez l'homme par la filaire du sang et publiés avant 1884 se trouvent réunis dans le consciencieux travail de Mouvenoux (1).

La filaire vit donc dans l'organisme humain sous la forme d'un embryon d'helminthe ou bien, mais tout à fait exceptionnellement, sous la forme d'un helminthe adulte.

« Les embryons sont des animalcules longs de 125 μ environ et larges de 10 μ, qui ne présentent aucun signe d'organisation. Ils sont arrondis en avant et effilés en arrière ; ils présentent une zone granuleuse centrale, sans différenciation d'organes digestifs ou reproducteurs, et sont pourvus « d'une sorte de gaine amorphe ou étui transparent « dans lequel ils peuvent se mouvoir avec facilité » (de Nabias) (2).

« Les filaires adultes ont une longueur de 8 centimètres, un diamètre de 3 millimètres; elles ressemblent à un fil de catgut. La tête est ronde ; le reste du corps se termine en pointe. L'anus est situé à 1/4 de millimètre de la queue; l'orifice vaginal se trouve au voisinage immédiat de la tête. Au tube vaginal font suite deux ovaires tubuleux qui s'enroulent le long du corps, tout autour du canal digestif, et renferment des œufs et des myriades d'embryons à tous les degrés de développement. Quand la femelle pond des œufs, ceux-ci, dont le diamètre est de 30 à 35 μ, sont arrêtés par les ganglions lymphatiques ; les embryons, dont le diamètre est de 7 à 11 μ, peuvent traverser ces ganglions et pénétrer dans le torrent circulatoire.

« Le mâle est plus petit que la femelle; il n'a pas plus de 7 à 8 centimètres; sa partie postérieure est enroulée en spirale avec deux spicules inégaux. »

C'est à P. Manson que revient l'honneur d'avoir établi le cycle évolutif de ce curieux parasite dans le corps de l'homme.

La filaire vit et se nourrit dans l'eau. Elle pénètre dans l'organisme humain par deux voies différentes : ou bien elle s'attache aux jambes des individus qui traversent les marais et les rivières pour pénétrer, par effraction, dans les tissus et cheminer ensuite jusque dans les lymphatiques; ou bien elle est avalée avec l'eau de boisson, et, une fois entrée dans le tube digestif, elle se fraye une route à travers les tissus et gagne le système lymphatique, son habitat ultime. C'est là que se réunissent les sujets de sexe opposé. Le couple s'accroît, se nourrit et se multiplie. Les embryons qui en proviennent traversent les glandes lymphatiques en suivant le cours de la lymphe, et finissent par arriver dans le sang où ils séjournent pendant de très longues années, mais où ils finissent cependant par mourir.

Chose curieuse : les filaires n'apparaissent dans le sang que pen-

(1) Frédéric Mouvenoux, Documents relatifs à la présence des matières grasses dans l'urine, etc., thèse de Lyon, 31 juillet 1884.

(2) De Nabias, Sur la filariose, à propos d'un cas d'adénolymphocèle (*Arch. clin. de Bordeaux*, n° 8, août 1896).

dant les heures de sommeil; quand le sujet est à l'état de veille, elles disparaissent du torrent circulatoire; on ne les trouve plus alors que dans le système lymphatique.

Les moustiques jouent un rôle considérable dans la propagation de la filariose. Manson a découvert que la femelle de certaines espèces s'empare des embryons de filaire en suçant le sang de personnes déjà atteintes; il a retrouvé le parasite dans l'estomac de ces insectes et a étudié les modifications qu'il y subit. Là, l'embryon se développe, prend un tube digestif, des organes génitaux et devient apte à vivre indépendant. Après sa ponte, la femelle du moustique va mourir dans l'eau ; l'embryon filarien s'en échappe et, dès lors, commence pour lui cette existence indépendante qui se perpétuera dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit ingéré, avec cette eau, par quelque nouvelle victime humaine.

Telle est l'histoire naturelle de la filaire; quels sont maintenant les accidents que détermine, du côté de l'appareil génital, sa pénétration dans le corps de l'homme ?

La filariose n'agit que par obstruction lymphatique. Or, cette obstruction, la filariose la réalise, d'après C. W. Daniels (1), par un des trois mécanismes suivants : 1° hémorragies dans les lymphatiques provoquées par les filaires adultes; 2° inflammation des lymphatiques produite par la présence du parasite; 3° avortement des filaires adultes. Dans ce dernier cas, en effet, le parasite pond des œufs au lieu de pondre des embryons ; or ces œufs ont un diamètre triple de celui des voies lymphatico-ganglionnaires et les obstruent.

Et maintenant, quelles sont les manifestations cliniques de cette oblitération lymphatique pour ce qui concerne les organes génitaux?

C'est aux observations des médecins des colonies, mais c'est tout particulièrement aux publications du professeur Le Dentu que nous devons de bien connaître aujourd'hui les différents accidents de la filariose génitale.

Ces accidents sont :

1° Pour la *zone génitale* :

Sur le scrotum: l'éléphantiasis, les dilatations variqueuses des lymphatiques et la lymphorragie. Sur la vaginale : l'hydrocèle laiteuse. Sur le cordon : le varicocèle lymphatique et le lymphangiome inguinal. Sur le testicule: l'éléphantiasis chronique interrompu par des poussées d'inflammation aiguë.

2° Pour la *zone périgénitale* : les varices lymphatiques de la cuisse et l'adéno-lymphocèle de la région crurale compliqué ou non de lymphorragie. Je laisserai de côté ces derniers accidents dont la description ne saurait rentrer dans cet article et qui, suivant les cas, coexistent, ou non, avec les manifestations proprement génitales.

(1) W. Daniels, Filariæ and filarial Disease in British Guiane (*Brit. med. Journ.*, 24 sept. 1898, p. 278).

1° ***Éléphantiasis du scrotum.*** — **Étiologie.** — Ce que je viens de dire de la filariose, maladie parasitaire des pays chauds, explique pourquoi l'éléphantiasis du scrotum sévit, à l'état endémique, aux Indes, au Japon, en Asie, aux Antilles, au Brésil, en Afrique, en Égypte, etc. Cependant l'éléphantiasis du scrotum s'observe aussi dans les climats tempérés, ainsi qu'en témoignent les observations publiées par De Graefe et Leinsrick en Allemagne, et, en France, par Delpech, Rigal (de Gaillac), Besnier, Villemin et d'autres encore. Pourquoi cela? Pour les deux raisons que voici: 1° parce que la filaire du sang peut se trouver et s'est, en réalité, plusieurs fois trouvée dans le sang de sujets n'ayant jamais quitté l'Europe; 2° parce que, à côté de l'éléphantiasis filarien, existent différents états éléphantiasiques tout à fait indépendants de l'entozoaire dont il est question dans ce chapitre, états éléphantiasiques dont on s'est beaucoup occupé depuis quelques années. Il importe d'insister un peu sur ces deux points et de les préciser.

Je dis d'abord, *premier point*, qu'on peut rencontrer la filaire dans le sang d'individus n'ayant jamais quitté l'Europe. Ce sont là, en vérité, des cas qui, jusqu'à ce jour au moins, paraissent tout à fait exceptionnels, mais, comme le dit judicieusement Tédenat (1), qui suffisent pour nous empêcher d'exclure systématiquement la filariose du diagnostic étiologique des éléphantiasis de nos pays. Manson a trouvé la filaire chez un malade qui n'avait jamais quitté l'Angleterre; Pont (de Barcelone), a découvert des embryons de filaire dans le sang et l'urine d'un jeune homme qui avait toujours vécu dans le nord de l'Espagne; un médecin de Canet de Mar a vu deux cas d'hématochylurie sur des individus ayant toujours habité dans le voisinage de Saint-Sébastien. L'infection filarienne paraît donc réalisable dans nos propres pays, en dehors de toute immigration; c'est une question qu'il y a lieu de remettre à l'étude.

Je dis maintenant, *second point*, que l'existence de différents états éléphantiasiques complètement indépendants de la filariose n'est pas le moins du monde douteuse; mais l'étude de ces états éléphantiasiques est à peine ébauchée. L'éléphantiasis est le dernier terme de l'œdème lymphatique; il peut donc être provoqué par toutes les causes qui troublent, retardent ou suppriment la circulation lymphatique et qui déterminent successivement l'œdème, la prolifération embryonnaire périvasculaire et, enfin, l'hyperplasie conjonctive, la dermite hypertrophique. Tout ce qui est capable de produire l'obstruction des lymphatiques, disait déjà Brassac (2) en 1886, que cela émane du dedans ou du dehors, peut déterminer l'apparition de l'éléphantiasis

(1) Tédenat, Hydrocèle laiteuse, kystes de l'épididyme, etc. (*Nouv. Montpellier méd.*, n° 40, 9 oct. 1897, p. 781).

(2) Brassac, art. Éléphantiasis des Arabes du *Dict. encyclopédique des sc. méd.*, 1er sem., t. XXXIII, 1886, p. 496; chez Masson.

Cet arrêt de la circulation lymphatique se trouve réalisé par les deux processus suivants : 1° une action mécanique directe; 2° une adéno-lymphite oblitérante.

1° *Action mécanique directe.* — Les conditions que doit remplir l'action mécanique directe pour produire l'éléphantiasis ne sont pas encore bien connues. Les expériences qu'ont faites Momo, Dupuytren, Th. Anger (1), Colin (2), sur la ligature du canal thoracique, n'ont donné, pour ce qui concerne la genèse de l'éléphantiasis lymphatique, que des résultats insuffisants, puisque ces auteurs ne sont arrivés à produire ainsi que des œdèmes localisés et passagers. Ainsi que l'a établi Boddaert (3), et ainsi que cela ressort d'un certain nombre d'observations humaines où l'oblitération du canal lymphatique ne fut suivie d'aucun trouble, le développement de la circulation collatérale joue ici un grand rôle et c'est elle qui, dans tous les cas dont il vient d'être question, met à l'abri de l'éléphantiasis. Il semble qu'il faille à la réalisation de celui-ci, comme dit Athanase Follet (4), une obstruction persistante et étendue, rendant insuffisantes les voies de drainage collatéral.

C'est cette obstruction étendue et définitive, cette pénurie des agents de la circulation vicariante qui, dans les cas suivants, a engendré les lésions œdémato-éléphantiasiques : Lebougle voit une adénite inguinale précéder le gonflement scrotal ; Rigler (5) observe l'œdème des membres inférieurs à la suite d'une suppuration des ganglions inguinaux, et Cornil (6) à la suite d'une adénite inguinale abcédée (observation contestable sur le point qui nous occupe); Mermet (7) voit se développer un éléphantiasis du scrotum et du membre inférieur consécutivement à un bubon blenno-scléreux ; Riedel (8) relate le développement d'un œdème persistant, éléphantiasique, survenu après l'extirpation des ganglions lymphatiques de l'aine, observé par lui chez deux malades ; Georges Brouardel (9) présente à la Société de dermatologie un malade atteint d'éléphantiasis des organes génitaux externes consécutif à l'ablation des ganglions lymphatiques de l'aine; Ath. Follet (10) voit apparaître un œdème

(1) Th. Anger, Des adéno-lymphocèles, thèse de Paris, 1865.

(2) Colin, *Bull. de l'Acad. de méd.*, déc. 1879.

(3) Boddaert, Recherches sur la localisation et le mode de développement de l'œdème lymphatique (*Acad. de méd. de Belgique*, 28 sept. 1895).

(4) Athanase Follet, Sur la pathogénie de quelques éléphantiasis, thèse de Paris, 1895, n° 1.

(5) Rigler, *Zeitschr. der Gesellschaft der Aertze zu Wien*, 1855.

(6) Cornil, *Soc. anat.*, 1873.

(7) Mermet, Œdème éléphantiasique du scrotum et du membre inférieur gauche consécutif à un bubon blenno-scléreux (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, n° 9, sept. 1894, p. 693).

(8) Riedel, Œdème persistant et éléphantiasique à la suite de l'extirpation des ganglions lymphatiques (*Sem. méd.*, 18 août 1894, n° 47, p. 380).

(9) Georges Brouardel, Éléphantiasis des organes génitaux externes consécutifs à l'ablation des ganglions lymphatiques inguinaux (*Sem. méd.*, 17 juin 1896, n° 31, p. 246).

(10) Ath. Follet, *loc. cit.*, p. 27.

lymphatique indolent, progressif, peu à peu induré, après deux adénites suppurées et volumineuses, simultanément développées dans les deux fosses iliaques, et méthodiquement incisées et extirpées ; Brault (1) constate un pseudo-éléphantiasis de la verge consécutif à l'ablation des ganglions inguinaux ; F. Haralamb (2) publie l'observation très nette d'un malade qui, quelque temps après la cure radicale d'une double adénite tuberculeuse de l'aine, souffre d'un éléphantiasis des organes génitaux externes.

2° *Adéno-lymphite oblitérante.* — En dehors de cette obstruction, en quelque sorte mécanique, des voies lymphatiques, il est bien démontré aujourd'hui que l'adéno-lymphite oblitérante banale, non filarienne, est capable d'engendrer l'éléphantiasis : au reste, dans plusieurs des observations que je viens de rapporter, il est difficile d'établir le départ entre ce qui revient à l'adéno-lymphite et ce qui revient à l'action mécanique seule ; j'incline même à penser que c'est à celle-là et non à celle-ci qu'il faut faire jouer le rôle prépondérant.

C'est Verneuil qui, en 1889, émit l'hypothèse que certains éléphantiasis devaient avoir une origine infectieuse banale (streptococcie). En 1892, Sabouraud confirma cette opinion et découvrit le streptocoque sur trois malades atteints d'éléphantiasis et n'ayant jamais quitté la France. Moncorvo (3), s'attacha à cette idée et fit rentrer dans le grand domaine de la streptococcie certains éléphantiasis congénitaux, en démontrant que, pour un de ses malades au moins, les lésions de l'éléphantiasis du nouveau-né devaient être mises sur le compte d'une infection pyogène ayant débuté pendant la grossesse et s'étant ensuite propagée au fœtus par l'intermédiaire de la circulation placentaire. Et les observations, maintenant, ne se comptent plus.

Dans la thèse d'Ath. Follet, je trouve celles de Besnier, de Richardière, de Tédenat, d'Achalme. Voici des faits plus récents : Goguel (4) (de Sedan) publie l'observation d'un éléphantiasis de l'avant-bras produit par une lymphangite chronique développée autour d'une ostéo-arthrite tuberculeuse du coude ; Gastou voit se développer un éléphantiasis de la même région, à la suite de la suppuration d'un vésicatoire et d'une compression prolongée ; Kaposi observe l'éléphantiasis de la face à la suite de l'érysipèle à répétition ; Gastou assiste, sur un malade, à l'évolution successive des phénomènes suivants : pruril scrotal, grattage aboutissant à l'

(1) J. Brault, Pseudo-éléphantiasis de la ve[illegible] glions inguinaux (*Ann. de derm. et de s*[illegible]

(2) F. Haralamb (de Bucarest), Élé[illegible] sécutifs à l'ablation bilatér[illegible] t. IX, n° 6, juin 1898, p. [illegible]

(3) Moncorvo, Éléph[illegible] p. 965).

(4) Gogu[illegible] (*Sem. méd*[illegible]

lichénification, éléphantiasis par traumatisme et infection continuels du réseau lymphatique. Enfin, il y a des observations plus précises suivies d'examen microscopique : celle de Rénon (1) qui, examinant le sang et la lymphe des varices lymphatiques d'une femme éléphantiasique morte d'affection pulmonaire aiguë, y trouva de très rares streptocoques et de nombreux pneumocoques ; celle de A. et H. Malherbe (2) qui a inspiré le travail de L. Bonhommet (3) et où le streptocoque put être incriminé.

Il n'est donc pas douteux que l'état éléphantiasique reconnaît des causes multiples dont aucune n'est spécifique ; la répétition des inflammations, disent L. Raynaud (4) et Legrain, la stagnation de l'œdème inflammatoire, tous les obstacles à la circulation lymphatique, l'adipose généralisée elle-même peuvent le provoquer. Ce ne sont pas seulement, quand il est d'ordre infectieux, les embolies animées qu'il faut incriminer, mais encore les lésions histologiques qui en dérivent : dans un cas d'éléphantiasis du nez, E. Brian (5) trouvait une prolifération considérable de l'endothélium des lymphatiques aboutissant à leur oblitération, et une infiltration de leurs parois par des cellules endothéliales, ainsi qu'autour des vaisseaux, d'innombrables cellules rondes disséminées dans les mailles d'un tissu réticulé.

Tel est le rôle que peut jouer, dans le développement de l'éléphantiasis nostras, la flore bactérienne des inflammations banales. Ath. Follet se demande même, avec Besnier, si dans les cas les plus avérés d'éléphantiasis filarien il n'y a pas à incriminer le streptocoque, et si la présence de la filaire « n'est pas une coïncidence favorisée, dans sa production et dans son développement, par un éléphantiasis à streptocoques. » C'est aller bien loin. Tout au plus pourrait-on imputer au streptocoque les poussées inflammatoires qui, de temps à autre, s'abattent sur les organes atteints d'éléphantiasis filarien. Si séduisante, en effet, que soit cette dernière hypothèse, on ne saurait oublier que J. Maitland (6), ayant constaté, sur des malades atteints de filariose, des lymphangites aiguës terminées par suppuration, examina le pus et n'y trouva que des amas de filaires mortes, enchevêtrées, plus ou moins altérées et, même, des filaires vivantes.

En regard de l'éléphantiasis lymphatique, Bouillaud et Landi ont

(1) Rénon, Un cas d'éléphantiasis nostras (*Soc. de biologie*, 3 avril 1897).

(2) A. et H. Malherbe, Note sur un cas curieux de lymphangiectasie cutanée avec éléphantiasis (*Ann. de derm. et de syph.*, t. VII, 3e série, 1896, p. 178).

(3) L. Bonhommet, Des lymphangiectasies cutanées et particulièrement d'une forme lymphorragique végétante avec éléphantiasis, thèse de Paris, 4 juin 1895-1896.

(4) L. Raynaud et Legrain, Lipomatose généralisée avec état éléphantiasique de la partie sous-ombilicale du corps (*Ann. de derm. et de syph.*, n° 6, 1er juin 1898, p. 379).

(5) E. Brian, Éléphantiasis cartilagineux du nez (*Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 20 juin 1897, p. 577).

(6) J. Maitland, On some of the less common manifestations of Filariosis (*Indian med. Gazette*, oct. 1898, p. 361).

décrit, en 1824, un éléphantiasis d'origine veineuse. Je n'en dirai rien, n'en ayant pas trouvé d'exemple convaincant. L'observation de Marcacci, qu'on a coutume de citer, ne me paraît nullement probante, puisqu'on ne put pas injecter le réseau lymphatique.

Anatomie pathologique. — Je dirai peu de chose de l'anatomie pathologique de l'éléphantiasis qu'on trouvera décrite dans la première partie de ce traité (Voy. t. I, p. 796). Au-dessous d'un épiderme distendu, d'abord mince et luisant, puis soyeux, fendillé, épais et fibreux, au-dessous d'un derme d'abord spongieux, aréolaire, parsemé de petites cavités translucides, puis dur, lardacé, dont les papilles sont hypertrophiées, on trouve, dans les premières périodes, un tissu cellulaire œdémateux, creusé de vacuoles contenant un liquide gélatineux, incolore, et, plus tard, un tissu cellulaire lardacé, fibreux, faisant corps avec la peau.

Fig. 18. — Éléphantiasis (d'après le Dr Grimault, de Toulouse) (*Correspondt médical*, 1900, p. 4).

Les vaisseaux lymphatiques sont larges, irrégulièrement dilatés; adhérents aux tissus, ils restent béants à la coupe.

Les parois artérielles et veineuses sont hypertrophiées : elles font corps avec l'atmosphère conjonctive au milieu de laquelle circulent les vaisseaux.

En résumé, l'éléphantiasis traverse dans son évolution anatomique deux périodes : l'une, pendant laquelle, mou et pâteux, il correspond à l'œdème lymphatique ; l'autre, pendant laquelle, dur et rigide, il correspond à la transformation fibreuse des cellules de tissu cellulaire qui, mêlées aux leucocytes, ont proliféré et accompli leur évolution conjonctive, sous l'influence des poussées de lymphangite et de dermite aiguës qui se manifestent de temps à autre.

Symptômes. — On décrit à l'éléphantiasis du scrotum deux formes cliniques : l'une qui commence par une ou plusieurs poussées de

lymphangite aiguë avec fièvre, frissons, sueurs, vomissements, etc.; l'autre où les lésions s'installent sournoisement sans aucune réaction générale.

Je ne parlerai pas de la forme aiguë; rien n'en différencie les symptômes de ceux d'une lymphangite aiguë ou d'un érysipèle.

Voici, maintenant, comment se présente l'éléphantiasis dans le cours de son évolution chronique, que cette évolution soit chronique d'emblée, ou bien qu'elle succède à des manifestations inflammatoires.

Après une période de gonflement et d'épaississement œdémateux qui, dans les premiers temps, se manifestent seulement par plaques, les bourses augmentent de volume, s'allongent et s'indurent. Peu à peu, la tumeur grossit, se développe en massue, en gourde suspendue au pubis par un goulot rétréci. Elle devient quelquefois énorme et pend entre les cuisses, capable de descendre peu à peu jusqu'aux genoux et, même, jusqu'aux talons. On dit que des malades purent se servir de leur masse éléphantiasique comme d'un siège de 2 mètres de circonférence, et que d'autres durent péniblement rouler sur une brouette les 60 kilogrammes qu'elle pesait. Sur la face antérieure de la tumeur, dont le développement absorbe la verge, s'ouvre, au fond d'un cul-de-sac recouvert de l'opercule préputial, le canal de l'urètre.

La peau est rugueuse, mamelonnée, bosselée, fissuraire et rhagadée; de là l'apparence capitonnée qu'elle présente. Elle se recouvre ordinairement d'ulcérations et de croûtes sous lesquelles s'accumule une suppuration fétide, que le contact de l'urine, qui s'écoule en bavant, rend plus nauséabonde encore.

Au toucher, la masse est dure, rigide; la peau, qui a perdu toute son élasticité, est comme figée sur les couches profondes, et rebelle à toute plicature.

L'on devine ce qu'est, au point de vue fonctionnel, cette pesante infirmité qui gêne la miction, rend le coït impraticable, et, du jour où elle prend un certain volume, s'oppose à l'exercice de la vie sociale.

Lorsqu'on ne prend pas de cette tumeur les soins d'hygiène qu'elle nécessite et que son volume et sa situation rendent souvent impossibles, elle devient, de temps à autre, le siège de phénomènes inflammatoires plus ou moins violents, qui sont le résultat d'infections pyogènes surajoutées et qui souvent se terminent par la formation de plaques gangreneuses plus ou moins étendues.

Traitement. — L'ablation par la méthode sanglante est le seul traitement qui soit raisonnablement applicable à l'éléphantiasis du scrotum. C'est, d'ailleurs, une opération bénigne qui, même à en juger par les statistiques déjà anciennes de Esdaille (de Calcutta), de Mohamed Ali Bey et de Turner, donne à peine 1,8 p. 100 de mortalité (9 sur 479); elle porte le nom d'*oschéotomie*.

Il convient, bien entendu, de ne la pratiquer qu'en dehors des poussées inflammatoires et après avoir, pendant plusieurs jours, assuré, par des pansements appropriés, la préparation du malade.

L'oschéotomie est, pour les cas ordinaires, une opération très simple. Au-dessous de la verge, il suffit de tracer, au niveau de la racine du scrotum, deux incisions par lesquelles se trouve circonscrit tout le segment du scrotum dont on désire pratiquer l'ablation. Ainsi se trouve créé, au-dessus de chaque incision à convexité inférieure, un lambeau qui, la masse enlevée, formera, par son union avec le lambeau du côté opposé, le nouveau scrotum. Les lambeaux étant tracés, il ne reste qu'à disséquer le bloc éléphantiasique, soit en conservant la vaginale si cela est possible, soit en faisant le sacrifice de celle-ci, si, ce qui arrive quelquefois, elle fait corps avec les enveloppes. Ne pas oublier que la verge est quelquefois incluse et comme perdue au milieu de la tumeur; il faut la dégager, « la tirer au dehors et la renverser sur le pubis ».

Fig. 19. — Résultat de l'oschéotomie (d'après Schwartz).

Deux difficultés peuvent se présenter : 1° l'impossibilité de délimiter et, même, de découvrir, au milieu de la masse éléphantiasique, les deux testicules qu'il faut cependant, à tout prix, conserver; 2° la nécessité de faire sur la verge, atteinte de transformation éléphantiasique, une opération autoplastique.

Dans le premier cas, Mohamed Ali Bey a conseillé de mettre à jour les deux cordons spermatiques et, secondairement, les deux testicules, par deux longues et profondes incisions faites parallèlement à la direction du funicule.

Voici comment Duplay (1) conseille d'opérer dans le second cas :

(1) Follin et Duplay, *loc. cit.*, p. 222.

« Une sonde cannelée étant introduite dans l'orifice de la verge, on incise sur la face dorsale jusqu'à la mise à nu complète du gland. A la limite de cette incision, on pratique une incision transversale de 8 à 10 centimètres; puis, des extrémités de celle-ci, on fait partir deux incisions latérales courbes, à concavité interne, qui se prolongent et se réunissent en avant du périnée. On dissèque alors, et l'on enlève toutes les parties molles comprises entre ces trois incisions, ce qui met complètement à nu les corps caverneux. Pour reconstituer le fourreau de la verge, on prolonge en haut, vers le pubis, les deux incisions latérales sur une longueur de 7 à 8 centimètres, et, après avoir disséqué le lambeau cutané quadrilatère formé par l'incision transversale et les deux incisions latérales prolongées, on l'attire en bas de manière à recouvrir toute la face dorsale de la verge; puis on réunit par la suture les deux incisions latérales courbes sur la ligne médiane, en ayant soin de suturer la partie supéro-interne de ces incisions avec les bords inférieurs du lambeau pubien, de manière à compléter le revêtement des parties latérales et inférieures de la verge. »

2° ***Dilatations variqueuses des lymphatiques du scrotum. Lymphorragie.*** — Lorsque, sur un scrotum atteint d'éléphantiasis, on pratique, avec un instrument acéré, des mouchetures superficielles, on voit s'écouler, par les minuscules orifices de ces mouchetures, un liquide dont l'apparence n'est pas toujours la même : quelquefois, il est séreux, aqueux, très légèrement teinté de rose; d'autres fois, il est blanc laiteux. Sa fluidité, qui varie, n'est jamais parfaite ; il présente toujours une certaine viscosité et, transparent ou opaque, est plus ou moins comparable à une solution de gomme. Il se coagule, d'ailleurs, spontanément, sous forme d'un bloc fibrineux au-dessus duquel surnage une couche de sérosité. C'est la lymphe qui s'écoule ainsi : entre autres substances, l'analyse chimique y a décelé le beurre, la caséine, le sucre.

Il n'est pas rare d'observer, à la surface du scrotum éléphantiasique, une quantité de petites vésicules remplies d'un liquide transparent : ce sont des varices lymphatiques. Quand la substance qui les remplit est opaque, blanche, ces vésicules prennent l'apparence de véritables pustules. Il arrive assez souvent qu'une ou plusieurs d'entre elles crèvent spontanément : alors, la lymphe s'écoule d'une manière continue, en quantité quelquefois considérable : c'est la lymphorragie; en quinze heures, on a pu en recueillir jusqu'à près de 2 kilogrammes. On conçoit qu'à de telles conditions la santé générale du malade ne saurait tarder à donner des signes de détresse.

3° ***Hydrocèle laiteuse.*** — On peut dire qu'il y a bien peu de chose à ajouter à l'excellent chapitre qu'en s'appuyant sur les mémoires très bien étudiés du professeur Le Dentu (1), Ch. Monod et O. Terrillon

(1) Le Dentu, Sur un cas d'hydrocèle graisseuse (*Bull. et mém. de la Soc. de*

ont écrit sur l'hydrocèle laiteuse ; mais je crois qu'on peut donner aujourd'hui comme certain ce que M. Le Dentu n'écrivait, il y a quelques années, qu'avec beaucoup de réserves, à savoir que l'hydrocèle laiteuse provient, en tous cas, de l'obstruction des vaisseaux lymphatiques, et que le liquide qui la caractérise n'est rien autre chose que le produit d'une lymphorragie ou d'une exsudation lymphatique. Cette obstruction serait réalisée, dans la très grande majorité des cas, l'on pourrait dire dans la presque totalité des cas, par la présence, dans l'organisme, du ver nématode dont j'étudie, dans ce chapitre, l'influence sur l'appareil génital de l'homme : la filaire du sang.

Je dois dire un mot, pourtant, des hypothèses qu'on a émises sur l'origine de ces épanchements chyliformes.

1° Klebs, M. Duplay, pensent que les graisses que contient le liquide viennent de la dégénération des cellules endothéliales de la séreuse, ou, le cas échéant, de celles d'une tumeur contenue dans sa cavité.

En ce dernier cas, les végétations d'un néoplasme subiraient la dégénérescence graisseuse et se déliteraient, pour ainsi dire, dans le liquide d'une hydrocèle ordinaire. Terrillon interprétait de la sorte la formation de certaines ascites chyliformes.

2° M. Letulle (1) fait des épanchements chyliformes la conséquence d'une inflammation chronique de la séreuse ; ils sont, pour lui, comme un liquide résidual, fait des déchets de la sécrétion de la séreuse enflammée et provenant de la régression granulo-graisseuse de la fibrine et des leucocytes, de la désintégration progressive des matières albuminoïdes qui se transforment en une émulsion persistante de matières grasses.

3° Guéneau de Mussy fait de l'hydropisie laiteuse une simple suppuration modifiée, lentement transformée, par liquéfaction des leucocytes, en une émulsion grasse.

Il est possible que chacune de ces théories puisse s'appliquer à certains épanchements séreux ayant perdu leurs caractères normaux pour prendre un aspect trouble, blanchâtre, les faisant plus ou moins ressembler à une émulsion de matière grasse ; mais il n'y a rien de commun entre ces épanchements qui n'ont du chyle et de la lymphe que l'apparence — et encore ! — et les vrais épanchements lympho-chyleux qui résultent, à la suite d'une rupture ou d'une obstruction des voies lymphatiques, d'une lymphorragie ou d'une lympho-exsudation.

Ces épanchements lympho-chyleux vrais ont été observés dans le péritoine et dans la vaginale, mais très particulièrement dans cette

chir., 1881, p. 874) ; Des accidents occasionnés par la filaire du sang (*Acad. de méd.*, 1885).

(1) M. Letulle, Note sur un cas d'épanchement chyliforme du péritoine (*Revue de méd.*, 1884) et Nouvelle observation d'épanchement chyliforme (*Revue de méd.*, 1885, p. 973).

dernière, où ils constituent ce qu'on appelle la *galactocèle*; leur existence ni leur pathogénie lymphatique ne sauraient être révoquées en doute, puisqu'elles s'appuient l'une et l'autre sur des faits de Bass, de Munson, de Withla, de Straus, où l'on put constater *de visu* la lésion du vaisseau blanc par où s'écoulait la lymphe. Le galactocèle reconnaît donc pour cause la compression ou l'obstruction de l'appareil lymphatique émané de la vaginale et l'augmentation de pression en amont qui en est la conséquence. Cette augmentation de pression produit, suivant les cas : ou bien la distension, la rupture d'un ou de plusieurs d'entre eux et la lymphorragie; ou bien, seulement, la stase lymphatique et la transsudation du liquide.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les causes sont nombreuses qui peuvent provoquer la rétention lymphatique et les épanchements qui en sont la conséquence ; mais, en fait, en dehors de l'action de la filaire, ces causes s'exercent si rarement qu'on peut dire que l'histoire des épanchements chylo-lymphatiques se résume tout entière dans la filariose. Jeannel (1), Straus (2) ont bien vu un cancer du mésentère déterminer, par rupture et fistulisation de vaisseaux chylifères, un épanchement vrai du péritoine, et il est vraisemblable qu'un examen attentif aurait permis de trouver une lésion identique dans plusieurs des cas où l'épanchement blanc a été donné comme d'origine inflammatoire. Mais, au total, ce sont là des exceptions et, pour la galactocèle en particulier, on ne saurait dissocier l'un de l'autre des deux termes ni les choses qu'ils représentent : maladie filarienne, hydrocèle chylo-lymphatique. Ainsi s'explique que la galactocèle, puisque c'est aussi le cas du ver de Demarquay, ne s'observe qu'à titre exceptionnel chez les Européens et soit, au contraire, très fréquente chez les indigènes des Antilles, des Indes, etc.

L'obstruction lymphatique qui la provoque doit réaliser certaines conditions : elle doit être partielle et relative. Il en est de même pour les varices lymphatiques. Au contraire, il semble que l'éléphantiasis ne se produise que par l'obstruction totale et absolue.

Avant que les médecins des colonies eussent dressé l'imposant faisceau d'observations sur lequel s'étaie aujourd'hui la conception parasitaire de l'hydrocèle blanche, un des arguments qu'on a invoqués contre cette même conception parasitaire s'appuyait sur les caractères du liquide. Ce liquide, en effet, dont la quantité oscille le plus généralement entre 50 et 200 grammes, au lieu d'être, comme la lymphe, un liquide très coulant, clair, transparent, jaune très pâle, se présente plutôt avec les caractères du chyle : il est blanchâtre, opalin : à sa surface surnagent des gouttelettes huileuses ; par le refroidissement, il laisse seulement déposer de maigres caillots où

(1) Jeannel. *Bull. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 6.
(2) Straus. Sur un cas d'ascite chyleuse (*Arch. de phys. norm. et path.*, 1886, série, t. VII, p. 367).

l'examen microscopique ne décèle que quelques hématies. Or, comme le fait très heureusement remarquer M. Le Dentu, il y a là un phénomène paradoxal, car on devrait retrouver les caractères du chyle dans les épanchements abdominaux et ceux de la lymphe dans les autres régions, dans la vaginale en particulier.

Sur ce point, l'examen chimique fournit des documents d'une sérieuse importance; il démontre, d'une part, que le chyle et la lymphe présentent entre eux une grande similitude de composition, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-joint emprunté à Ch. Robin, et, d'autre part, qu'ils sont l'un et l'autre d'une extrême variabilité.

	Lymphe.	Chyle.
Eau	910 à 965	900 à 969
Corps gras	0,24 à 9	10 à 36
Albumine	22 à 51	26 à 65
Fibrine (et leucocytes)	0,08 à 6,56	0,73 à 3,70
Peptone ou albuminose	3 à 5,50	6 à 8
Hémaphéine ou hématosine	0,06	0,06
Urée / Glycose	3 à 8	5 à 9
Principes cristallins d'origine organique / Chlorure de sodium	1 à 6	5 à 7

Ainsi donc, comme l'a écrit le professeur M. Duval, la lymphe et le chyle ne sont pas deux liquides aussi différents qu'on pourrait le croire au premier abord ; l'un et l'autre contiennent, à la quantité près, les mêmes principes; encore les différences qu'ils présentent ne sont-elles que momentanées et ne se manifestent-elles qu'au moment de l'absorption intestinale; il est même à noter que, chez certains animaux, les oiseaux par exemple, en raison de certaines particularités dans le mécanisme de l'absorption, toute dissemblance disparaît entre le contenu des chylifères et celui des lymphatiques généraux. Rien ne dit que l'obstruction par la filaire de certains collecteurs lymphatiques plus ou moins importants ne réalise pas des conditions capables de modifier le cours respectif du chyle et de la lymphe et d'identifier le contenu des chylifères et des vaisseaux lymphatiques de quelque département collatéral.

Je me résume en disant qu'il convient de rechercher exclusivement dans le système lymphatique l'origine des vraies galactocèles et qu'il n'y a nulle apparence qu'on soit en droit d'en imputer la genèse à un trouble quelconque de la circulation capillaire, « la graisse qu'on observe en émulsion dans le liquide des galactocèles pouvant être considérée comme provenant de la transsudation de celle que le sérum du sang tient normalement en suspension et qui, à certains moments de la digestion, le rend opalin ou laiteux » (Ch. Robin).

L'hydrocèle filarienne n'a aucun caractère clinique distinctif: elle ressemble, d'une manière générale, à toutes les hydrocèles et, plus particulièrement, aux hydrocèles à parois épaisses, car elle est opaque

ou, tout au moins, d'une transparence « douteuse et obscure », en raison des qualités du liquide. Son diagnostic est donc difficile ; il est, dans un certain nombre de cas, favorisé par l'apparition de quelque autre accident de la filariose génito-urinaire : lympho-scrotum, éléphantiasis, chylurie, lymphangiome inguinal.

Son pronostic est, dans la très grande majorité des cas, bénin.

Elle est justiciable de la même thérapeutique que la vaginalite séreuse simple. La ponction, suivie d'injection iodée, et toutes les méthodes simples ont donné jusqu'à ce jour d'excellents résultats. En cas d'insuccès, faire la cure radicale.

4° ***Varicocèle lymphatique et lymphangiome inguinal.*** — Ce n'est pas seulement par la dilatation variqueuse des lymphatiques superficiels du scrotum que se traduit l'obstruction filarienne ; c'est encore par la production, le long du cordon spermatique, au-dessus du testicule, d'un véritable varicocèle lymphatique.

Le scrotum est asymétrique ; l'un des deux côtés est soulevé par une tumeur plus ou moins volumineuse, que recouvre une peau mince, où apparaissent des saillies mamelonnées et des bosselures que séparent des sillons plus ou moins réguliers. Le palper découvre une tumeur mollasse, sans limites précises, qui se prolonge plus ou moins haut dans le canal inguinal ; on a sous les doigts comme la sensation que donnerait un amas de vers de terre ou de « boyaux mollasses » se déplaçant sous le doigt. Cette tumeur augmente de volume et se tend dans la station verticale et à l'occasion des efforts ; elle diminue si le malade est couché. Si on la comprime, elle se réduit, mais, dès que la compression cesse, elle se reproduit aussitôt. Au point de vue fonctionnel, tout se réduit à une sensation de gêne et de tiraillement le long du cordon, ou, plutôt, dans le testicule.

Le varicocèle lymphatique a, comme on le voit, les plus grandes ressemblances avec le varicocèle sanguin. Aussi, en dehors des antécédents du malade et de l'existence d'un ou de plusieurs autres accidents de la filariose, est-il difficile d'établir le diagnostic différentiel de l'un et de l'autre. Voici, d'après Audain (1), les caractères distinctifs qui les séparent : « Dans le varicocèle lymphatique, l'allongement du cordon n'existe pas au même degré. Les douleurs violentes du varicocèle ordinaire manquent également. Les vaisseaux lymphatiques ectasiés paraissent former des nœuds ou plutôt des anses beaucoup plus larges que dans le varicocèle sanguin. » Il serait puéril de compter là-dessus pour faire un diagnostic.

Le varicocèle lymphatique tient, sans doute, à ce qu'en cas d'obstruction des voies lymphatiques génitales dans leur partie supérieure, l'excès de pression, après avoir exercé son effort sur les radicules lymphatiques du testicule, porte sur les vaisseaux plus importants qui

(1) Léon Audain, Varicocèle lymphatique et filariose testiculaire, p. 17. Port-au-Prince, 1898, chez J. Verrollot.

se dégagent de la glande. Aussi, comme Léon Audain le fait remarquer dans la brochure que je signalais plus haut, le varicocèle lymphatique est-il une des manifestations tardives de la filariose génitale; et c'est aussi la raison du petit nombre de cas qui en ont été signalés, que la lenteur de son apparition.

A côté du varicocèle lymphatique, il faut placer le lymphangiome inguinal. L'un et l'autre, du reste, peuvent coexister sur le même malade. Le varicocèle est une simple dilatation des vaisseaux du cordon formant une sorte de tumeur diffuse. Le lymphangiome est une tumeur plus isolée, plus indépendante, qui ne consiste pas seulement dans l'ectasie de vaisseaux préexistants, mais encore dans la formation de vaisseaux nouveaux, dans la multiplication lymphatique, si l'on peut ainsi parler, dans les anastomoses de ces vaisseaux, dans leurs larges communications et, pour tout dire, dans la transformation caverneuse de la masse qu'ils représentent. Rien n'en saurait donner une meilleure idée que le résumé du cas si intéressant qu'a observé et publié M. Le Dentu (1). Un jeune homme, originaire de la Guadeloupe, était atteint, depuis huit ans, de crises douloureuses fréquentes qui semblaient partir du testicule et irradier vers le flanc, en suivant le trajet de l'uretère (je dirai plus loin ce qu'étaient ces douleurs). Il était porteur d'une induration testiculaire compliquée d'hydrocèle. La région inguinale était occupée par une tumeur réductible, demi-molle, allongée, tout à la fois abdomino-inguinale et inguino-scrotale. Cette tumeur qui, au cours même de l'opération, ressemblait à une épiplocèle adhérente par son aspect graisseux et sa consistance, n'était, en réalité, qu'un vaste lymphangiome qui, ayant reçu deux ou trois coups de ciseaux, laissa s'écouler du liquide jaune, un peu lactescent. A côté de cette tumeur, un magnifique varicocèle lymphatique, accompagné de gros vaisseaux lymphatiques, s'engageait dans le canal inguinal, sans se jeter dans la tumeur qui était juxtaposée aux vaisseaux, mais absolument indépendante d'eux et sans aucune communication avec eux. L'examen histologique montra : 1° sur le testicule : la sclérose du stroma, une multiplication des vaisseaux sanguins et lymphatiques et de l'endo-périvascularite ; 2° sur les enveloppes testiculaires : la transformation en une épaisse couche de tissu conjonctif ; 3° sur la tunique vaginale : la disparition du revêtement endothélial, une formation fibreuse très marquée, la dilatation et la multiplication des vaisseaux lymphatiques, ainsi que leur transformation lacunaire ; 4° sur le canal déférent et l'épididyme : la disparition de l'épithélium, l'élargissement des canaux séminifères et la disparition des spermatozoïdes, l'endo-périvascularite et la formation de petits pelotons de vaisseaux lymphatiques ; 5° sur le lymphangiome : la

(1) Le Dentu, Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal (*Travail lu au Congrès de Moscou* ; *Revue de chir.*, t. XVIII, n° 1, 10 janvier 1898).

dilatation et l'hyperplasie des vaisseaux lymphatiques dont les parois étaient creusées d'un grand nombre de petites cavités remplies de leucocytes, la formation de lacs de lymphe et l'existence de véritables cavités caverneuses limitées par des cloisons dirigées en tous sens, c'est-à-dire, en somme, une multiplication anormale en nombre et en volume des vaisseaux lymphatiques.

Le lymphangiome peut, à la suite de traumatismes répétés, subir une mortification partielle de ses parois : d'où ulcération de la tumeur et écoulement de la lymphe. Legrain (1) en a publié une intéressante observation qui n'est cependant pas irréfutable.

5° ***Orchite filarienne.*** — J'ai discuté, en traitant la pathogénie des orchites, les différents problèmes que soulève la question de la filariose testiculaire et montré par quels points se touchent les orchites filariennes et les prétendues orchites paludiques ; il est donc inutile d'y revenir.

La filariose testiculaire se traduit sous trois formes différentes, ainsi que cela ressort des seize observations qu'a pu faire le professeur Le Dentu ; elle produit, suivant les cas : une orchite aiguë, une orchite subaiguë et une orchite chronique.

L'*orchite aiguë*, dit M. Le Dentu, est caractérisée par un début brusque, des douleurs intenses, un gonflement de l'épididyme et parfois aussi du testicule, un épanchement dans la cavité vaginale, la rougeur des téguments dans certains cas, l'irradiation fréquemment observée des souffrances le long du canal inguinal ou de l'uretère, des vomissements plus ou moins fréquents, une fièvre habituellement intense, rémittente et d'une durée de trois, quatre ou cinq jours. Léon Audain (2), qui a publié sur ce sujet plusieurs petites brochures, a insisté sur les irradiations lombo-abdominales de la douleur ; à cette variété d'orchite filarienne, il a donné les noms de « variété uretérique, forme néphrétique, colique filarienne ». Elle s'accompagne quelquefois de constipation opiniâtre et de rétention d'urine.

Dans l'*orchite subaiguë*, le gonflement testiculaire survient presque sans poussées, mais reste constamment douloureux. Il arrive cependant que l'état douloureux, avant d'être continu, succède à des poussées d'orchite aiguë antérieure.

L'*orchite chronique* est caractérisée par l'évolution lente des lésions dès le début, par le défaut de douleurs, par la coexistence ordinaire de l'affection du testicule avec l'éléphantiasis du scrotum. C'est à cette forme, qu'interrompent quelquefois, au début surtout,

(1) Legrain, Filariose. Éléphantiasis du scrotum avec hernie inguinale, etc. (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, n° 5, mai 1894, p. 362).

(2) Léon Audain, Des formes cliniques de la filariose génitale. 1894, Port-au-Prince (Haïti), chez Chenet. — Varicocèle lymphatique et filariose testiculaire. 1898, Port-au-Prince, chez Verrollot. — Leçon clinique sur la filariose génitale. 1899, Port-au-Prince, chez Smith.

des poussées de lymphangite à la surface ou dans l'épaisseur de la vaginale, de l'albuginée et de l'épididyme, que M. Le Dentu a donné le nom d'*éléphantiasis du testicule et de l'épididyme*.

La figure ci-jointe, empruntée au travail de M. Le Dentu, repré-

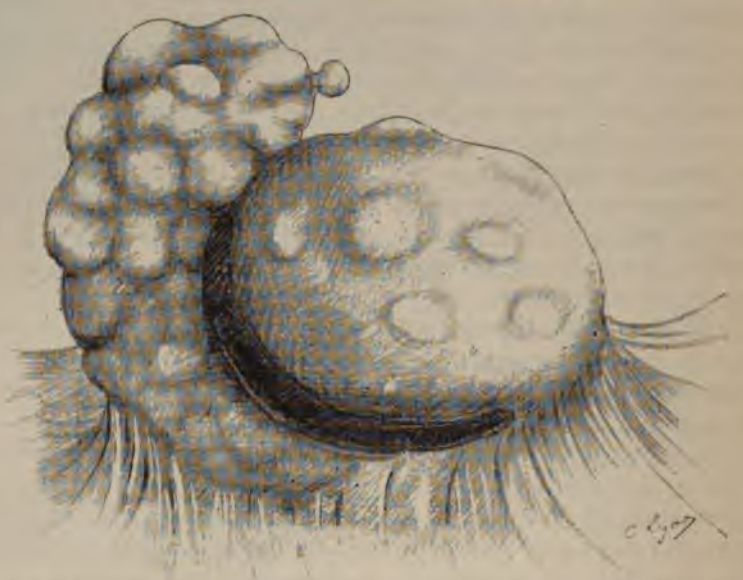


Fig. 20. — Lésions de la surface du testicule et de l'épididyme (Le Dentu).

sente les lésions de la surface du testicule et de l'épididyme qu'il a pu constater, au cours de l'opération, sur un Brésilien atteint d'hydrocèle double. La séreuse était soulevée par un certain nombre de bosselures végétantes d'aspect blanchâtre.

DES ORCHITES CHRONIQUES.

ORCHI-ÉPIDIDYMITE TUBERCULEUSE (1).

La tuberculose du testicule n'a pris son autonomie véritable que le jour où cette localisation du bacille de Koch a été nettement distraite de la tuberculose pulmonaire. Celle-ci, parfaitement décrite par Laënnec, fut longtemps considérée comme la seule localisation de l'évolution tuberculeuse. Bientôt, on constata la coexistence fréquente de la tuberculose d'autres organes et, en particulier, du testicule, avec la tuberculose du poumon.

Néanmoins, la tuberculose du testicule était alors considérée

(1) Ce chapitre, sauf le traitement, a été écrit par M. Jean Petit, interne des hôpitaux.

comme une complication de celle du poumon. La seconde des deux lois formulées par Louis (1), en 1825, consacrait cette notion en disant que, après l'âge de quinze ans, il ne pouvait y avoir de tubercules dans un organe s'il n'y en avait pas eu, auparavant, dans les poumons.

Plus tard, les médecins connurent et décrivirent les masses caséeuses développées isolément dans le testicule, indépendamment du poumon. Seulement, ils restèrent divisés sur l'origine de cette caséification, attribuée par les uns à l'évolution d'une inflammation simple et par les autres à l'évolution des tubercules.

Lorsque Malassez (2) et Reclus (3) eurent démontré l'unité pathologique de cette caséification, sa dualité tomba d'elle-même, et les « prétendues orchites chroniques » des anciens auteurs furent désormais considérées comme une manifestation fréquente de la tuberculose.

La tuberculose du testicule devint donc une tuberculose locale, capable d'évoluer pour son propre compte, indépendamment de la tuberculose pulmonaire, à la façon des tuberculoses d'autres organes, tels que les ganglions lymphatiques, les épiphyses osseuses, les gaines synoviales, l'anus, etc..., tuberculoses locales dont le nombre, depuis le travail de Reclus, n'a fait que s'accroître.

Il s'est produit, en somme, dans l'histoire de la tuberculose du testicule, ce qui s'est produit pour le plus grand nombre des affections étudiées dans le cours de ce siècle. Les recherches cliniques ont établi d'abord des notions de nosographie restées longtemps vagues. Puis, le microscope a permis de classer les maladies d'une manière plus précise et d'établir leur autonomie. Dans le cas particulier, la découverte de Koch, en unifiant toutes les manifestations tuberculeuses, a consacré l'autonomie de la tuberculose testiculaire.

Aujourd'hui, c'est principalement vers la thérapeutique de cette affection que se porte l'attention des chirurgiens, comme en témoignent les récentes discussions de la Société de chirurgie et de nombreuses thèses.

Étiologie. — La tuberculose testiculaire se montre avec une fréquence bien inégale, suivant l'âge des individus. D'une manière générale, elle est surtout, comme le sont, d'ailleurs, la plupart des affections de la glande génitale, l'apanage de l'âge adulte ou, plutôt, de l'âge de l'activité sexuelle. Toutefois, l'enfant, de même que le vieillard, n'en restent pas indemnes.

(1) Louis, Recherches anatomo-pathologiques sur la phtisie. Paris, 1825.

(2) Malassez, Note sur le siège et la structure des granulations tuberculeuses du testicule (*Arch. de phys. norm. et path.*, 1876).

(3) Reclus, Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse, thèse de Paris, 1876.

L'enfant peut naître avec une lésion tuberculeuse du testicule nettement caractérisée. Ce fait est rare, mais cette tuberculose congénitale du testicule a été rencontrée. Il est, en effet, possible, surtout lorsque la mère est atteinte de granulie, que les bacilles arrivent au placenta par la voie sanguine. Auché et Chambrelent (1) ont rapporté, l'année dernière, un exemple typique de la transmission de la tuberculose par la voie transplacentaire, mais les tuberculoses congénitales se localisent bien plus habituellement dans le foie, les os, les ganglions lymphatiques, les capsules surrénales (2).

Chez l'enfant, la tuberculose testiculaire est donc, comme le sont la plupart des tuberculoses infantiles, une tuberculose acquise. Elle se montre dans les premiers mois ou dans les premières années, et sa fréquence paraît décroître au fur et à mesure que le sujet approche de la puberté. Launois (3) déclarait, en 1883, qu'il était assez commun de la rencontrer chez les enfants chétifs, nourris au biberon, et issus de parents tuberculeux. Les auteurs [Dufour (4), Jullien] qui l'ont systématiquement recherchée dans les autopsies, accusent une proportion de moins de 1 p. 100. On peut dire, en vérité, que dans une salle d'enfants, à l'hôpital, il est habituel d'en rencontrer un ou plusieurs exemples.

Des recherches systématiques analogues ont été faites, dans les autopsies de vieillards, par Dufour, et dont les résultats sont restés négatifs. Cependant, Castier (5) a rencontré deux fois l'infiltration tuberculeuse du testicule sur sept individus âgés. Le fait le plus curieux, à ce point de vue, est rapporté par Gibson (6). En 1894, cet auteur dut faire la castration chez un vieillard de quatre-vingt-un ans, à la suite d'un traumatisme du testicule, et l'examen anatomique de ce testicule démontra qu'il était atteint de tuberculose.

Tout compte fait, le testicule tuberculeux demeure une rareté chez le vieillard, une lésion assez fréquente chez l'enfant, mais surtout fréquente chez l'adulte.

On ne sait rien d'absolument précis sur les conditions étiologiques qui favorisent l'apparition de la tuberculose testiculaire. On s'accorde bien à penser que certaines causes prédisposantes jouent un rôle prépondérant dans la genèse de cette localisation du bacille de Koch, mais on ignore leur mécanisme intime. Lorsqu'un malade présente un foyer quelconque de tuberculose dans son organisme, il est logique

(1) Auché et Chambrelent, *Quatrième Congr. franç. de méd. int. tenu à Montpellier en 1898.* — Voy. *Presse méd.*, 1898, n° 32, p. 188.

(2) Kuss, De l'hérédité parasitaire de la tuberculose humaine, thèse de Paris, 1898.

(3) Launois, De la tuberculose du testicule chez les jeunes enfants (*Revue mensuelle des mal. de l'enfance*, 1883, p. 228).

(4) Dufour, De la tuberculisation des organes génitaux de l'homme, thèse de Paris, 1851.

(5) Castier, Étude clinique sur le sarcocèle tuberculeux, thèse de Paris, 1866.

(6) Gibson, *Med. Record*, vol. XLVI, n° 3, p. 35, 1894, et *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, déc. 1894, n° 12, p. 914.

d'admettre que ce foyer pourra être le point de départ de l'infection du testicule, de même qu'il peut donner naissance à la méningite tuberculeuse, par exemple. Que le testicule soit alors prédisposé à contracter cette infection, cela n'est pas douteux, et nombreuses sont les causes occasionnelles capables d'engendrer cette prédisposition. Cette condition étiologique est peut-être la seule qui ne prête à aucune discussion. Mais il s'en faut que la tuberculose testiculaire soit toujours consécutive à la tuberculose d'un autre organe. Dès 1876, Reclus, dans sa thèse, avait mis en évidence les *tuberculoses locales*, développées uniquement dans un seul organe, indépendamment de tout autre foyer tuberculeux. La tuberculose du testicule, depuis son travail, est rentrée dans cette catégorie de faits. Or, c'est l'explication de pareils faits qui présente des difficultés, c'est sur elle que les opinions diffèrent.

Néanmoins, si la tuberculose, comme maladie générale, est soumise à des causes prédisposantes qui facilitent la pénétration et le développement du bacille de Koch dans l'organisme, il y a lieu de penser que les tuberculoses locales relèvent aussi d'une étiologie prédisposante, mais d'une étiologie variable selon l'organe atteint. En ce qui concerne le testicule, ces causes prédisposantes peuvent être classées en deux groupes. Il existe, en premier lieu, un ensemble de causes favorables au développement du bacille de Koch qui se retrouvent dans toutes les localisations de la tuberculose et qui, toutes, tendent à créer, chez le malade, une moindre résistance. Parmi ces causes, on peut ranger la tare héréditaire tuberculeuse, le surmenage général, les privations, les excès, les misères de toutes sortes. Il existe, en second lieu, un ensemble de causes prédisposantes qui touchent de plus près au testicule. Le testicule est, en effet, un organe superficiel, sujet aux heurts, aux froissements divers, toutes influences traumatiques qui sont une cause d'appel pour la localisation de la tuberculose. Ensuite, les inflammations antérieures de la glande, et, en particulier, l'orchite blennorragique, les écoulements de l'urètre, les excès génésiques eux-mêmes peuvent, à n'en pas douter, mettre le testicule en mauvaise posture devant la tuberculose qui le menace. Mais cette étiologie, nous le répétons, bien qu'elle se retrouve d'une manière plus ou moins nette dans la plupart des observations, n'apporte par elle-même rien de précis dans l'histoire des causes de la tuberculose testiculaire. Parce qu'on les rencontre chez tel ou tel individu, on ne peut pas présumer quel sera, chez eux, l'avenir du testicule. Le vrai secret de l'étiologie de la tuberculose testiculaire réside dans le mécanisme grâce auquel le bacille de Koch arrive dans la glande génitale, s'y installe et s'y développe. C'est ce mécanisme que nous allons maintenant étudier.

Pathogénie. — Toutes les théories émises sur le mode d'infection

du testicule par la tuberculose peuvent, comme dit P. Sebileau dans son article sur la pathogénie générale des orchites, rentrer dans l'un des quatre groupes suivants : 1° ou bien le testicule s'infecte par la voie sanguine recevant, par le sang, les bacilles venus d'un foyer quelconque de l'économie ; 2° ou bien le testicule s'infecte par voie externe ou canaliculaire, les bacilles remontant le canal de l'urètre jusqu'au verumontanum, pour remonter, ensuite, le cours du sperme, le long du canal déférent ; 3° ou bien l'infection a son point de départ dans les voies urinaires, descendant du rein dans la vessie, de la vessie dans l'urètre et gagnant, de l'urètre, les voies génitales ; 4° ou bien, enfin, le bacille tuberculeux, primitivement développé dans l'une des glandes qui entourent les voies spermatiques (prostate ou vésicules séminales), suit, de nouveau, un trajet rétrograde pour envahir le testicule.

A côté de ces quatre groupes, il en existe un cinquième, non moins important, certes, bien qu'il exige, pour se produire, des conditions anatomiques anormales chez l'adulte. Nous voulons parler de l'infection par la voie péritonéale. En lisant les deux chapitres que Sebileau consacre à la genèse des vaginalites et à l'hydrocèle congénitale, on verra quel rôle il convient de faire jouer, d'après les recherches les plus récentes, à la coexistence de la tuberculose péritonéale ou funiculaire pour expliquer la formation de liquide dans la vaginale Rien ne s'oppose à admettre que la conservation de la perméabilité du conduit vagino-péritonéal, en même temps qu'elle favorise la descente de l'exsudat péritonitique autour du testicule, favorise l'envahissement testiculaire par le bacille de Koch. A vrai dire, l'hydrocèle congénitale étant, par-dessus tout, une affection du jeune âge, il faut convenir que l'origine péritonéale ou péritonéo-vaginale de la tuberculose testiculaire ne saurait concerner que la tuberculose testiculaire des enfants, sinon des très jeunes sujets.

Chez l'adulte, cette hypothèse n'est plus de mise, puisque les conditions anatomiques changent, et c'est à l'une des quatre théories énoncées plus haut qu'il faut avoir recours pour expliquer, alors, la genèse du tubercule de la glande génitale.

Première théorie : *Infection par la voie artérielle.* — La première de ces théories, celle qui invoque l'infection du testicule par la voie sanguine, paraît inattaquable. Lorsqu'il existe, antérieurement à l'envahissement du testicule, un foyer tuberculeux dans l'organisme, qu'il s'agisse de tubercules pulmonaires, qu'il s'agisse de tubercules ganglionnaires, il suffit que les bacilles s'échappent de ce foyer, à la faveur d'une rupture vasculaire, pour qu'ils pénètrent dans la circulation et viennent se localiser dans la glande spermatique. Mais la même pénétration sanguine peut avoir lieu sans foyer tuberculeux antérieur, si les bacilles venus du dehors, par les voies respiratoires, par la voie digestive, par une érosion cutanée, entrent dans l'orga-

nisme. Ainsi, sans doute, s'expliquent les foyers tuberculeux localisés au testicule, en l'absence de tout autre foyer tuberculeux. Est-ce à dire que chez un sujet franchement tuberculeux l'existence de phénomènes orchi-épididymaires doive faire croire à un début de tuberculose du testicule? Évidemment non; et tel malade qui présente soit une tuberculose pulmonaire en cours d'évolution, soit une tuberculose digestive, soit une tuberculose articulaire ou ganglionnaire, peut, sans contredit, être atteint d'une orchite franche, non tuberculeuse. Reclus (1) cite, à ce propos, l'exemple suivant qui est démonstratif : « Chez un de nos malades, l'auscultation et la percussion révèlent de la matité, une expiration prolongée, une voix bourdonnante, des craquements à droite et à gauche, des râles sous-crépitants. Il a eu trois blennorragies à gonocoques. Au cours de la dernière, qui datait de six semaines, le malade est pris de vives douleurs dans la glande droite : la peau rougit et son épididyme coiffe le testicule en le débordant de toutes parts; peu à peu la douleur disparaît; mais la résolution de l'orchi-épididymite est lente et nous craignons une évolution caséeuse. Il n'en est rien : au bout de quatre semaines, la tuméfaction disparaît. Nous le revoyons six mois après, à l'occasion d'une fistule à l'anus; les deux testicules sont souples; pas la moindre trace de tuberculose. »

Seconde théorie : *Infection venue du dehors et transmise par l'urètre.* — A côté de l'infection hématogène, toutes les autres théories qui se proposent d'expliquer le mécanisme de la tuberculisation du testicule supposent que l'agent morbide envahit la glande par la voie canaliculaire en remontant le cours du sperme. Elles ne diffèrent que sur le fait de savoir quel est le point de départ de cet agent morbide; à ce point de vue, il était, tout d'abord, naturel de penser que le bacille pouvait remonter au testicule depuis le méat urinaire jusqu'à l'épididyme. Sans doute, le chemin à parcourir est long et les obstacles sont nombreux. Mais, analogue en cela à la blennorragie, la tuberculose ne pouvait-elle pas être due à la contagion génitale, inoculer en premier lieu l'urètre balanique et, plus tard, les voies spermatiques? En pareil cas, c'est le coït suspect avec une femme tuberculeuse qu'il fallait incriminer, soit que cette femme eût des lésions tuberculeuses en évolution de la vulve ou du vagin, soit qu'elle fût atteinte de métrite tuberculeuse. Cette théorie a été longtemps défendue par Verneuil (2). Après lui, Verchère, Fernet (3) ont tenté de l'appuyer sur des faits nouveaux. La discussion de cette théorie conduit aux remarques suivantes. Il n'est certes

(1) Reclus, *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, 2e édit., t. VII, p. 1155, 1899.
(2) Verneuil, Hypothèse sur l'origine de certaines tuberculoses génitales dans les femmes (*Gaz. hebd. de méd.*, 1883, p. 225).
(3) Fernet, De l'infection tuberculeuse par la voie génitale (*Bull. et mém. de la Soc. de méd. des hôp. de Paris*, 1885, p. 120).

pas douteux que le mucus vaginal puisse renfermer des produits tuberculeux. On y a même décelé la présence de bacilles de Koch. Mais, pour devenir une cause d'infection chez l'homme, pendant le coït, il faut que ces bacilles ou ces produits s'implantent non seulement sur le gland, mais encore dans l'urètre, et pullulent à l'entrée du conduit urinaire avant de gagner les voies génitales. En l'absence de toute localisation pénienne ou urétrale, il faudrait aussi qu'ils pénétrassent directement dans la voie sanguine à la faveur d'une érosion de la muqueuse du gland survenue pendant le coït. Cette dernière hypothèse a pour elle ce fait que la tuberculose se développe, parfois, dans un organe éloigné du point de pénétration du bacille, sans qu'une lésion tuberculeuse se soit développée au niveau même de ce point de pénétration ; mais nous rentrons ici dans l'histoire de l'infection par la voie artérielle. En dehors de cette explication, étant donné que les lésions tuberculeuses du gland sont rares, comparativement à la fréquence de la tuberculose du testicule, étant donné, aussi, que la tuberculose génitale apparaît, souvent, chez des malades où l'on ne saurait suspecter l'influence du coït, et en particulier chez les enfants, étant donné, enfin, que l'urètre, constamment balayé par l'urine, est un domicile peu favorable à l'évolution du bacille tuberculeux, on est en droit de penser que l'infection du testicule par la tuberculose génitale de la femme est, tout au moins, un mode d'infection rare.

Nous restons, dès lors, en présence de deux foyers originels de tuberculose capables d'infecter secondairement le testicule ; ce sont les voies urinaires d'une part, et, d'autre part, la prostate ou les vésicules séminales.

Troisième théorie : *Infection par les voies urinaires.* — La tuberculose des voies urinaires, considérée comme étant le point de départ de la tuberculose du testicule, avait été déjà rencontrée par Viard, Dufour, Cuffer, Féré, Jamin et Cornil, lorsque, en 1887, Cayla (1), dans sa thèse, se proposa d'établir le bien fondé de cette théorie. Il rappelle, tout d'abord, que les bacilles tuberculeux, d'après les recherches de Raymond Durand-Fardel (2), peuvent exister dans le bouquet vasculaire du glomérule du rein, alors même que les lésions anatomiques n'y sont pas encore apparentes. De là, les bacilles pénètrent dans les tubes urinifères où Baumgarten les a rencontrés d'une manière constante au cours d'expériences faites sur la tuberculisation expérimentale. Puis, les bacilles sont transportés par le courant urinaire, se propagent dans les canaux d'excrétion, de préférence dans les points où séjourne l'urine. Ainsi se développent des lésions tuberculeuses des uretères, du bas-fond de la vessie,

(1) Cayla, De la tuberculisation des organes génito-urinaires, thèse de Paris, 1887.

(2) Durand-Fardel, Tuberculose du rein, thèse de Paris, 1886.

de la région prostatique de l'urètre. Mais la portion membraneuse et la portion pénienne du canal urétral restent presque toujours indemnes, sans doute parce que le jet de l'urine ne laisse pas les produits tuberculeux en contact assez prolongé avec leur muqueuse.

Rien ne s'oppose, en vérité, à ce développement de la tuberculose dans l'uretère, la vessie et l'urètre prostatique. Partis de ces différentes régions, les bacilles doivent donc remonter le long des canaux éjaculateurs et du canal déférent pour atteindre l'épididyme. On pourrait objecter, dit Cayla, que, dans l'infection génitale, « la propagation se fait contrairement à la loi générale qui veut que le transport se fasse dans le sens du courant du liquide qui charrie l'agent infectieux, puisqu'il marche contre le courant du sperme ». A cela Cayla répond que le courant est indifférent, dans les voies génitales, et qu'il ne s'affirme que par intermittences, au moment de l'éjaculation.

La démonstration de Cayla a le mérite de reposer sur des données à la fois cliniques, anatomiques et expérimentales. Sans doute, est-il difficile, dans un certain nombre de cas, de dépister la tuberculose rénale à son début. Mais, puisque les bacilles peuvent exister dans les glomérules et les tubes urinifères, sans lésion apparente, il est logique d'admettre que la clinique reste quelquefois impuissante à affirmer l'existence d'une cause qui peut agir sur le testicule sans se révéler au niveau du rein. D'autre part, les nombreuses autopsies qui ont été faites apportent à la théorie de Cayla un appoint plus précieux, et les expériences que cet auteur a établies le confirment dans cette double hypothèse, à savoir : 1° que, dans les conditions normales de la circulation, l'infection bacillaire suit le courant de l'urine; 2° que, dans l'appareil génital, l'infection remonte le cours du sperme.

Au total, si l'on admet qu'une localisation, même minime, de la tuberculose en un point quelconque des voies urinaires (uretères, vessie, urètre prostatique), soit suffisante pour permettre l'envahissement du testicule, on conçoit assez bien que cet envahissement se fasse sans qu'aucune preuve clinique n'ait, auparavant, révélé le foyer primitif de tuberculose urinaire. A ce point de vue, l'hypothèse de Cayla est fort judicieuse. Il n'en reste pas moins vrai, et Cayla lui-même en convient, qu'il existe des faits de tuberculose génitale où la trace de l'origine urinaire du bacille ne peut être retrouvée, ni par l'anatomie pathologique, ni, à plus forte raison, par la clinique seule. Mais, si l'on considère que toutes les déterminations de la tuberculose sur l'appareil urinaire sont habituellement des lésions graves, on reste, à bon droit, étonné que, pour être si fréquente que le dit Cayla, la tuberculose urinaire, cause de la tuberculose génitale, ne donne pas à cette dernière un caractère pronostique plus fâcheux que celui qu'elle présente dans la grande majorité des cas.

Depuis le travail de Cayla, on a rapporté des cas non moins démonstratifs que ceux sur lesquels il avait basé sa théorie. Telle est

l'observation due à Mauclaire (1) de tuberculose génito-urinaire, à marche manifestement descendante, chez un phtisique; telle est aussi l'observation due à Freyhan (2) où la vessie paraît avoir été le point de départ de la tuberculose génitale.

En vérité, la théorie de Cayla, quelles que soient les objections qu'on lui fasse, demeure vraie dans le grand nombre des cas observés avec soin. Mais c'est, sans doute, aller trop loin que de vouloir la généraliser.

Quatrième théorie : *Infection par la prostate et les vésicules séminales.* — Reste à envisager l'hypothèse d'une tuberculose primitivement prostatique ou séminale comme point de départ de la tuberculose testiculaire. Chacun sait avec quelle fréquence la prostate ou les vésicules sont envahies dans le cours de l'orchi-épididymite tuberculeuse, au point que c'est une règle absolue, pour le clinicien, d'étudier, par le toucher rectal, l'état dans lequel se trouvent ces organes, lorsqu'il est mis en présence de noyaux tuberculeux de l'épididyme. Il arrive même que, dans les cas d'épididymite où le diagnostic causal reste douteux, malgré toutes les recherches cliniques et malgré l'apparence des lésions, c'est, souvent, le toucher rectal qui tranche la difficulté. Cela ne conduit-il pas à penser que, pour un grand nombre de cas, le foyer initial de la tuberculose génitale siège au niveau de la prostate, ou bien des vésicules séminales? On pourrait, certes, objecter que rien ne prouve que ces organes n'aient été envahis secondairement par la tuberculose. Cette tuberculisation secondaire de la prostate existe. Il est trop souvent impossible de savoir où se développe le premier nodule tuberculeux pour nier le fait. Mais, à ne considérer que les preuves cliniques, et aussi à en juger par l'intensité des lésions trouvées dans les autopsies, tout porte à croire que la prostate et les vésicules restent, souvent, le point de départ le plus vraisemblable de l'infection tuberculeuse du testicule. Le professeur Guyon (3), en 1895, a émis cette hypothèse, basée sur de très nombreux faits cliniques. Elle paraît aujourd'hui prédominer dans l'histoire pathogénique de la tuberculose testiculaire.

En résumé, il est probable que le bacille de Koch ne pénètre pas dans le testicule par une voie unique, mais que la voie choisie par lui varie avec les cas. Et, sans doute, l'ascension du canal déférent est-elle sa voie de prédilection. Tout porte à le croire, si l'on songe que l'épididyme est envahi, dans la grande majorité des cas, indépendamment du testicule. La seule question litigieuse se pose lorsqu'il s'agit de déterminer par quel mécanisme le bacille parvient aux voies génitales.

(1) Mauclaire, Tuberculose génito-urinaire à marche descendante (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 65e année, 5e série, t. IV, fasc. 15, p. 353, 1890).

(2) Freyhan, *Société de méd. int. de Berlin* (*Sem. méd.*, 19 décembre 1894, no 70, p. 571).

(3) Guyon, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1895.

Anatomie pathologique. — D'une manière générale, la tuberculose évolue, au niveau du testicule, comme elle évolue dans tous les autres organes, en passant, successivement, par les différents stades de follicules et de tubercules, pour terminer son évolution par l'un des deux modes habituels de la tuberculose, la régression fibreuse ou la fonte caséeuse. La fonte caséeuse, elle-même, engendre la suppuration froide ; elle tend à s'évacuer à l'extérieur et à se fistuliser, inoculant, de cette façon, les enveloppes des bourses jusque-là restées indemnes. Si l'on ajoute à cette notion générale que la tuberculose testiculaire, au lieu de se limiter aux parties génitales externes seules, accompagne, sinon précède, le plus souvent, l'envahissement du cordon, des vésicules séminales et de la prostate, on conviendra que l'anatomie pathologique devra étudier, non seulement l'évolution de la lésion testiculo-épididymaire, mais aussi l'état des organes annexes, enveloppes des bourses, canal déférent et éléments du cordon, en un mot l'ensemble des organes génitaux internes et externes. Ce qui revient à dire, dès maintenant, que la tuberculose du testicule doit être envisagée comme une tuberculose génitale totale.

Pour plus de clarté dans cette description, nous étudierons, d'abord, toutes les lésions visibles à l'œil nu ou tangibles par le palper ou par le toucher rectal ; nous étudierons, ensuite, les lésions que le microscope seul permet de voir, soit au niveau du testicule, soit au niveau de l'épididyme.

1° **Étude macroscopique.** — Pour que les enveloppes superficielles du testicule, c'est-à-dire celles qui n'ont pas de raison d'être primitivement malades, aient été infectées par la localisation orchi-épididymaire du bacille de Koch, il faut, de toute nécessité, que l'évolution tuberculeuse de la glande soit déjà avancée. Les lésions du scrotum supposent donc la sortie, hors des limites longtemps maintenues par l'albuginée, du processus tuberculeux. Deux conditions anatomiques peuvent alors s'offrir. Ou bien il s'agit d'un abcès froid, épididymaire le plus souvent, qui est en train de s'évacuer à travers le scrotum, s'il ne l'a déjà fait. Dans ce cas, la peau du scrotum, rougie légèrement, est ouverte et donne issue au pus tuberculeux ; sinon elle est près de s'ouvrir. Ou bien, il s'agit d'une simple cicatrice rétractée, plus ou moins dure, encore adhérente, profondément, à la glande, et reliée à celle-ci par un cordon également dur et rétracté. On peut même noter, alors, que cette cicatrice a perdu toute connexion avec la glande, mais que, tout en conservant ses caractères, elle a recouvré la mobilité normale du scrotum sur les parties sous-jacentes. En un mot, ces conditions anatomiques varient avec l'ancienneté de la lésion tuberculeuse du testicule et de la fistule cutanée que cette lésion a déterminée. Bien entendu, toutes les régions du scrotum peuvent présenter ces fistules ou ces cicatrices. Il est, néanmoins, plus habituel de les voir siéger en arrière et en bas, parce que,

ainsi que nous le verrons plus loin, l'épididyme, plus souvent que le testicule, est le point de départ de gommes tuberculeuses, et que ces gommes gagnent la peau par le plus court chemin. D'autre part, sur un même scrotum, le nombre de ces fistules peut être multiple, que ces fistules communiquent ou non entre elles, et, par la solution de continuité du scrotum, le testicule atteint de fongus peut faire hernie, déterminant ainsi une masse végétante et fongueuse à la surface des bourses. Enfin, s'il s'est produit des décollements assez larges avant la formation d'une fistule, on peut rencontrer de nouveaux orifices fistuleux ou de nouveaux trajets en dehors de la zone scrotale, dans la région du périnée, par exemple.

Si l'on vient à envisager les lésions propres à la vaginale, indépendamment de celles qu'elle est pour ainsi dire obligée de présenter lorsque la caséification atteint le stade fistuleux, on voit que la vaginale participe toujours, pour une certaine part, au processus tuberculeux qui se développe au-dessous d'elle. Et la vaginale réagit, en pareil cas, de plusieurs façons. Le mode de réaction le plus commun, c'est l'épanchement séreux simple en quantité plus ou moins grande. Les caractères de ce liquide n'offrent rien de particulier. On l'a examiné au point de vue bactériologique, cherchant à y déceler le bacille de Koch. Mais on sait que, d'une manière générale, la présence du bacille est difficile à démontrer dans un liquide pathologique, quand bien même ce liquide est à coup sûr le résultat de l'évolution tuberculeuse. Il y a eu, cependant, des résultats positifs, même en l'absence de toute lésion apparente de la paroi vaginale, et Tuffier, sur le cobaye, a pu reproduire, par les injections de ce liquide, la lésion tuberculeuse causale, là où l'examen microscopique n'avait absolument rien révélé. En dehors de l'épanchement, la vaginale peut réagir, devant la tuberculose sous-jacente, par la production de granulations spécifiques dans sa paroi. Ces granulations seraient assez fréquentes chez l'enfant, d'après Hutinel et Deschamps (1). On les rencontrerait plus rarement dans la vaginale de l'adulte. L'explication de cette différence repose sur les observations qui ont été faites dans lesquelles c'est probablement par la voie péritonéale et péritonéo-vaginale que le testicule s'infecte, en pareil cas. Évidemment, l'explication n'est plausible qu'autant que le conduit vaginopéritonéal est resté perméable. Ces faits ont été signalés plus haut lorsqu'il s'est agi de discuter la pathogénie des hydrocèles congénitales.

Mais la vaginale présente un troisième mode de réaction qui est son épaississement. Les deux feuillets se soudent complètement, dans quelques cas. D'autres fois, la soudure est incomplète et il existe, dans certains points, de petits enkystements de liquide séreux qui

(1) Hutinel et Deschamps, Étude sur la tuberculose du testicule chez les enfants (*Arch. gén. de méd.*, mars et avril 1891).

font volontiers croire à des gommes tuberculeuses ramollies et près de s'ouvrir. D'autres fois, l'épaississement de la séreuse atteint une épaisseur considérable, présentant elle-même, à l'œil nu, tous les caractères d'une membrane tuberculisée avec des néomembranes remplies de noyaux ramollis et de véritables petites cavernes.

Avant d'étudier les lésions macroscopiques que l'on observe sur l'épididyme ou sur le testicule, il nous paraît intéressant, à l'exemple de Reclus (1), de connaître la fréquence relative de la tuberculose localisée à l'épididyme seul, comparativement à la fréquence de la tuberculose localisée à la fois sur le testicule et sur l'épididyme Reclus affirme, pièces en mains, que le testicule et l'épididyme sont envahis simultanément dans plus des deux tiers des cas. Au contraire, les statistiques limitées aux observations cliniques seules, sans contrôle nécropsique, donnent une majorité de fréquence à l'épididymite tuberculeuse isolée. Sans contredit, les premiers chiffres ont plus de valeur que les seconds, puisqu'ils se rapprochent mieux de la vérité anatomique. Encore, convient-il de faire remarquer, avec Reclus, que chez les sujets autopsiés l'ancienneté de la lésion épididymaire a eu le temps de propager l'infection de l'épididyme au testicule, ce qui revient à dire, en somme, que les autopsies confirment, à ce point de vue, les données cliniques. Sans doute, ce point mériterait-il d'être serré de plus près, par l'étude de faits plus nombreux que ceux sur lesquels cette opinion est basée. Il y aurait un grand intérêt à pouvoir déterminer, non pas, uniquement, grâce aux examens extemporanés que l'on fait au cours des opérations, dans lesquelles on se propose de limiter l'intervention, sans chercher à se rendre compte de l'état d'un testicule qui paraît sain, mais il y aurait surtout intérêt à pouvoir déterminer, grâce aux autopsies, si l'envahissement de l'épididyme prédomine, d'une manière générale, sur celui du testicule et surtout s'il le précède. Par cette étude, le microscope éclaircirait, sans doute, un point que la clinique tient pour certain, mais qu'elle est insuffisante à affirmer : nous voulons parler du début presque constant de la tuberculose testiculaire par l'épididyme.

La clinique seule est également impuissante à dire si le testicule tuberculeux est une affection plus souvent unilatérale que bilatérale. Car, tandis que les statistiques, d'ordre clinique, prêchent en faveur de l'unilatéralité plus commune, l'examen nécropsique enseigne le contraire. Mais il faut convenir que ce point particulier présente moins d'intérêt que le précédent.

Si nous étudions, à part, les lésions macroscopiques de l'épididyme, nous voyons que ces lésions se présentent sous des aspects multiples. Il s'agit, en général, de noyaux plus ou moins durs, selon leur stade d'évolution, et qui siègent soit à la tête, soit à la queue, soit

1 Reclus, *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. VII, p. 1146. Paris, 1899.

dans ces deux régions de l'épididyme, quand ils n'occupent pas la totalité de l'organe. Examinés sur l'épididyme, au cours d'une opération, par exemple, ces noyaux sont plus ou moins gros, plus ou moins nombreux, quelquefois isolés. Selon leur plus ou moins grande superficialité, ils font plus ou moins saillie. Leur coloration est blanchâtre; à leur niveau, l'albuginée épididymaire est épaissie, et, quand on les coupe, s'ils sont durs ils prennent l'aspect classique du marron cru; s'ils sont ramollis, ils laissent échapper une bouillie puriforme. Quelquefois, en raison de la confluence qu'ils présentent dans l'épididyme, leur coupe donne à l'organe l'aspect d'une multitude d'aréoles, les unes vides, les autres pleines de pus, mais qui sont toutes séparées par des travées fibreuses et blanchâtres. Il peut arriver que l'épididyme, pris dans sa totalité et d'une manière uniforme, revête l'aspect d'une grosse masse blanchâtre coiffant le testicule de toutes parts, et très dure à la coupe.

Il y a, habituellement, dans le testicule, une plus grande variété de lésions. Les granulations, absentes dans l'épididyme, se rencontrent, ici, parsemées plus ou moins inégalement. A côté d'elles, se voient les tubercules, de volumes variables, isolés ou conglomérés, à des stades divers de développement. Si l'on songe que chacune de ces formes anatomiques d'une lésion qui est partout la même peut apparaître sur le même testicule, on conçoit que la coupe macroscopique de ce testicule donnera les plus grandes variétés d'apparence. En général, les granulations siègent plutôt à la périphérie de la glande, les tubercules dans le voisinage du corps d'Highmore. Souvent, à la coupe, on décèle un gros tubercule que rien ne pouvait faire soupçonner à l'extérieur. Souvent, aussi, la coupe de la glande montre un organe dur et blanc, parsemé de petits îlots gros comme un grain de chènevis. Ces masses dégénérées dans le testicule, comme celles de l'épididyme, ont tendance à s'évacuer au dehors et par le même procédé. Quand elles se résorbent, elles laissent derrière elles une caverne qui peut se rétracter et guérir. Ou bien, la caséification des tubercules n'a pas lieu et le tubercule est capable de se fibroser spontanément.

Le canal déférent présente, à l'œil nu, des lésions non moins caractéristiques que celles du testicule et de l'épididyme. Au lieu de conserver son volume et sa consistance régulière, on le voit s'épaissir, en certains points, s'infiltrer de noyaux assez semblables aux précédents, capables de se caséifier et de suppurer comme eux; le canal prend, enfin, l'aspect moniliforme. Il est, cependant, rare que la totalité du canal soit ainsi envahie par les tubercules. Plus habituellement, son origine et sa terminaison, seules, sont le siège de cette infiltration. On voit bien les noyaux tuberculeux remonter, parfois, jusqu'au voisinage de l'orifice inguinal externe, mais on les voit rarement aller plus loin. D'autre part, ces noyaux reparaissent dans la portion du

canal déférent qui borde la vésicule séminale. Bien entendu, ces noyaux tuberculeux du canal déférent peuvent évoluer à la façon des noyaux qui occupent l'épididyme et le testicule, se caséifiant et se vidant comme eux à l'extérieur. Il est donc possible de rencontrer, extérieurement, au niveau de la portion scrotale ou inguinale du canal excréteur, des fistules analogues aux fistules scrotales et, aussi, des cicatrices anciennes, traces de ces fistules.

Les vésicules séminales et la prostate sont presque constamment infiltrées de tubercules au cours de la tuberculose testiculaire, cette coexistence, sur laquelle nous avons précédemment insisté, constituant même un argument pathogénique de haute valeur pour la genèse de l'envahissement testiculaire. Le toucher rectal permet d'apprécier l'état de ces organes. Ici, encore, il s'agit de noyaux et de bosselures qui déforment les parties atteintes, augmentent leur volume, font perdre à la prostate sa surface lisse habituelle et font croire que les vésicules sont infiltrées d'une matière solidifiable telle que le suif. A la coupe, sur le cadavre, ou bien au cours des vésiculectomies et des prostatectomies, on peut rencontrer, comme précédemment, tous les stades de l'évolution tuberculeuse, depuis le tubercule cru et l'infiltration en masse, jusqu'à la caséification et à la caverne.

Quant aux lésions tuberculeuses de l'appareil urinaire, au cours de la tuberculose du testicule, nous ne ferons que signaler leur coexistence fréquente, sans les détailler, puisqu'elles sont les mêmes que celles que l'on peut rencontrer, à l'état isolé, dans les divers segments de l'arbre urinaire.

2° **Étude microscopique.** — L'étude microscopique de la tuberculose testiculaire a cherché à résoudre les quatre points suivants : *a*) Comment se présentent, dans le testicule et dans l'épididyme, les lésions caractéristiques de la tuberculose? *b*) quel est le siège de ces lésions? *c*) quelle est leur évolution? *d*) peut-on tirer du siège et de la forme de ces lésions des conclusions en faveur de telle ou telle voie d'apport de l'agent infectieux?

La première de ces questions a été remarquablement étudiée par Malassez, en 1876, et elle est restée, depuis cette époque, telle que cet auteur l'avait établie. La lésion fondamentale est constituée, d'après Malassez, par la *granulation élémentaire*, transparente et arrondie, placée le long du tube séminifère, soit dans un renflement du tube, soit dans sa partie rectiligne. Cette granulation comprend deux zones : une zone périphérique « constituée par des éléments embryonnaires disposés en couches concentriques que séparent et que limitent les lamelles du tissu conjonctif », une zone centrale, remplie de substance granuleuse, contenant la paroi du tube séminifère épaissie et déjà dégénérée.

A côté des granulations primitives, isolées, il existe des *granulations*

composées, c'est-à-dire des masses plus volumineuses, présentant la même disposition que la granulation primitive, mais avec extension du travail irritatif aux tubes voisins. Cette extension, on le conçoit, en diminuant les échanges nutritifs du nodule, favorise singulièrement la dégénérescence graisseuse de son centre et sa caséification.

Si l'on suppose, enfin, que ce centre de la granulation, au lieu de se dégénérer progressivement, vienne à disparaître par résorption, sous l'action prédominante du tissu conjonctif du nodule, l'aspect de la granulation change; elle devient dure et transparente et mérite le nom de *granulation fibreuse*.

Mais la granulation, quelle que soit celle de ces trois variétés sous laquelle elle se présente, n'est pas la seule modalité anatomique de la tuberculose testiculaire. Dans certaines régions de la glande que nous préciserons tout à l'heure, la masse tuberculeuse apparaît sous la forme de gros noyaux dus à une prolifération active du tissu conjonctif de ces régions. Le centre de ces noyaux subit une caséification rapide; la caséification se continue dans les couches moyennes, d'autant moins accentuée que l'on se rapproche de l'enveloppe extérieure, et celle-ci n'est elle-même constituée que par le reliquat de la texture primitive des parties et par des cellules embryonnaires et des vaisseaux oblitérés. Si l'on suppose, ce qui a lieu dans l'épididyme, en particulier, où le tube excréteur décrit des ondulations multiples, que ces masses sont contiguës et se confondent, on obtient, de la sorte, un noyau caséifié d'autant plus épais qu'il résulte de la fusion d'un plus grand nombre de noyaux primitifs.

Somme toute, l'évolution de ces différentes modalités anatomiques, granulations et noyaux caséeux, tend au même résultat qui est la caséification ou la transformation fibreuse. Mais, tandis que les gros noyaux sont plus souvent caséifiés et suppurés, les granulations, plus indépendantes, conservent mieux leur individualité originelle. Noyaux et granulations se présentent donc, en réalité, sous des aspects divers, selon leur stade d'évolution. Cette évolution est celle des productions tuberculeuses, où qu'elles se développent. Seulement, elle est lente s'il s'agit de granulations, elle est rapide s'il s'agit de noyaux.

La répartition de ces différentes lésions est loin d'être uniforme dans la glande. Tandis que les granulations occupent, habituellement, le parenchyme testiculaire, les noyaux caséifiés siègent dans l'épididyme, le canal déférent, le corps d'Highmore. La granulation siège au niveau du tube séminifère, le noyau caséeux englobe le tube excréteur du sperme, qu'il s'agisse de l'épididyme ou du canal déférent.

On a cherché à résoudre, par l'anatomie pathologique, le point de départ du produit tuberculeux dans les deux cas. Ce fait, on le conçoit, pouvait apporter des données précieuses au mode d'envahissement du testicule par le bacille. Or, il semble bien, en ce qui concerne les noyaux caséeux développés dans le canal déférent, l'épidi-

dyme et le corps d'Highmore, que le canal excréteur a été partout le siège de l'envahissement primitif. Mais, en ce qui concerne les granulations, le problème est plus difficile à résoudre. Certains auteurs admettent que la granulation a son point de départ dans le tissu même du tube sécréteur, d'autres qu'elle naît dans le tissu intercanaliculaire. A la première hypothèse répondrait une infection tuberculeuse d'origine canaliculaire ; à la seconde une infection d'origine vasculaire. La tuberculose testiculaire des enfants reconnaîtrait, le plus souvent, ce dernier mode d'infection, d'après Hutinel et Deschamps.

Symptômes. — La forme clinique la plus habituelle de la tuberculose testiculaire est une forme essentiellement chronique, à début incertain, souvent inaperçu, à marche lente, à terminaison variable, mais qui oscille toujours, selon le processus caractéristique des lésions tuberculeuses, entre la suppuration gommeuse et l'induration fibreuse. C'est donc cette forme que nous allons décrire tout d'abord, réservant, pour la fin de ce chapitre, les exemples plus rares où la tuberculose s'installe dans le testicule avec des allures aiguës.

Mais, auparavant, il convient d'insister sur certains symptômes connexes dont l'existence, concomitante ou non des phénomènes observés du côté de la glande génitale, a une importance non douteuse au point de vue de l'affection qui nous occupe. Ces symptômes intéressent la fonction urinaire. Ce sont, parfois, des troubles de la miction caractérisés par l'envie fréquente d'uriner, ou bien par un léger degré de ténesme vésical. Le professeur Guyon a, depuis longtemps, insisté sur ces faits. Ailleurs, il s'agit de l'irritation douloureuse que détermine, dans la région du col, l'introduction d'une bougie. D'autres malades présentent des hématuries légères, quelquefois abondantes, dont la cause réelle échappe. D'autres se plaignent de pertes séminales répétées. D'autres accusent des écoulements par l'urètre : écoulements séro-purulents, non douloureux mais très tenaces. Toutes ces manifestations sont, pour la majorité des cliniciens, autant de prodromes qu'il faut rechercher et retenir avec soin. On pourrait les comparer, d'une manière générale, aux accidents analogues qui précèdent l'envahissement du poumon par la tuberculose. Ils semblent bien indiquer, en outre, que l'urètre prostatique et la prostate, sinon les vésicules séminales, sont le siège des lésions tuberculeuses qui doivent plus tard envahir le testicule. Ces lésions peuvent passer cliniquement inaperçues, mais leur manifestation extérieure, quand elle existe, n'en éclaire pas moins, comme nous l'avons déjà dit, la pathogénie de la tuberculisation du testicule.

Le malade entre donc dans la tuberculose génitale d'une manière insidieuse. Non seulement il peut ignorer les symptômes précédents ou bien ne pas leur attacher l'importance qu'il faudrait ; mais, encore,

il arrive même, parfois, qu'il ne se doute pas de l'existence des phénomènes locaux sur lesquels nous allons maintenant insister. C'est que, en effet, ces phénomènes se réduisent, souvent, à peu de chose. Habituellement, l'épididyme seul est atteint et, encore, ne l'est-il point douloureusement. Il a augmenté de volume dans sa totalité, ou bien l'une de ses parties, seule, est grosse. En pareil cas, la tête ou la queue de l'organe paraissent être le siège de la tuméfaction avec une égale fréquence, et l'on ne saurait, en réalité, accorder à la prédominance de la tuméfaction sur la tête une valeur diagnostique capable de faire différencier l'épididymite tuberculeuse de l'épididymite blennorrhagique où la tuméfaction débute, plus communément, par la queue de l'organe.

La tuméfaction épididymaire est représentée par une nodosité dure, non élastique, peu ou pas douloureuse. La nodosité se multiplie, parfois, sur le même épididyme. Le canal déférent, dans son premier segment, c'est-à-dire tout au voisinage de l'épididyme, peut être également augmenté de volume, semé de noyaux durs et indolents. La glande elle-même, si elle est le siège de dépôts tuberculeux, dès le début de la maladie, ce qui est rare, a perdu sa souplesse normale et l'on peut percevoir à sa surface de petites nodosités.

Jusque-là, les enveloppes des bourses sont restées indemnes, continuant de glisser sur la glande et conservant leur aspect. La vaginale cependant réagit, souvent, dès ce début, par la formation de liquide. Ce liquide est toujours peu abondant, en pareil cas. L'hydrocèle symptomatique de la tuberculose testiculaire mérite d'être ponctionnée tout de suite, si l'abondance empêche l'exploration du testicule et si l'on a des raisons de croire qu'elle recouvre un testicule malade. Mais, le plus habituellement, elle n'oppose aucun obstacle à l'exploration de la glande ; bien plus, elle peut régresser d'elle-même.

La tuberculose testiculaire peut en rester à cette première période de lésions et les étendre même au testicule du côté opposé sans présenter jamais de fonte caséeuse cliniquement appréciable. Ces nodosités sommeillent, alors, pendant un temps variable, quelquefois très long, ne provoquant aucune gêne fonctionnelle, ni aucune douleur. Le coït s'effectue normalement, les désirs et les facultés génésiques sont même décuplés chez certains malades. L'état général reste bon. Il s'agit bien d'une tuberculose locale, ne déterminant aucune réaction générale sur l'organisme, n'occasionnant point d'amaigrissement. Il faut donc apporter beaucoup d'attention à l'examen du sujet pour étayer un diagnostic causal en pareil cas.

En définitive, cette évolution torpide, insidieuse, longue, aboutit parfois à la guérison spontanée. Les noyaux tuberculeux s'enkystent, des masses assez volumineuses finissent par se résorber avec la même lenteur, la tuberculose s'éteint et le malade ne s'est pour ainsi dire pas douté de son évolution. Toutes les tuberculoses, à commencer par

la tuberculose pulmonaire, peuvent subir le même processus. Il suffit pour s'en convaincre de se rappeler avec quelle fréquence on constate, au cours des autopsies, sur les poumons d'individus morts d'affections intercurrentes, des foyers tuberculeux guéris et de l'évolution desquels on ne retrouve aucune trace apparente dans l'histoire clinique des malades.

Mais, à côté de cette évolution si souvent ignorée de l'orchite tuberculeuse chronique, il y a place pour une évolution plus fréquente dans laquelle les nodosités tuberculeuses de l'épididyme et aussi du testicule se ramollissent, se propagent aux couches superficielles du scrotum par envahissement progressif du bacille spécifique, provoquent, finalement, l'ulcération du scrotum et évacuent, par cette solution de continuité, leurs masses ramollies. Cette évolution est facile à suivre sur le malade. Elle s'accompagne, en effet, de phénomènes douloureux et de signes locaux caractéristiques. En un point du scrotum, plus habituellement en arrière, c'est-à-dire en regard de l'épididyme, on voit la mobilité normale des enveloppes disparaître, et leur adhérence s'établir avec la glande. Bientôt, la peau rougit et s'œdématie. La saillie de la masse tuberculeuse s'exagère et pointe. La fluctuation apparaît, un abcès s'ouvre, se vide et laisse derrière lui une fistule qui suinte pendant un temps variable. L'écoulement est continu dans certains cas. D'autres fois, la fistule se ferme d'elle-même pour se rouvrir plus tard au même point. D'autres fois, des abcès analogues se développent dans le voisinage et le scrotum est parsemé de fistules semblables à la première. En pareil cas, la tuberculose épididymaire, qui était primitivement une tuberculose fermée, est devenue une tuberculose ouverte. Il y a tuberculose scrotale en même temps qu'il y a tuberculose testiculo-épididymaire. L'avenir de ces fistules et de ces abcès est le suivant. Il peut arriver que la fistule se tarisse spontanément, laissant derrière elle une cicatrice adhérente à la glande, caractérisée par une dépression de la peau qui ressemble assez bien aux écrouelles du cou. Ou bien l'adhérence première se relâche, la cicatrice n'est plus reliée à l'épididyme que par un cordon fibreux qui peut lui-même disparaître et dont la disparition redonne à la peau sa mobilité habituelle. La cicatrice n'en a pas moins de valeur, ultérieurement, pour établir un diagnostic rétrospectif de la tuberculose testiculaire. Quelquefois, les ulcérations scrotales, même d'origine épididymaire, arrivent à se fusionner et à déterminer une perte de substance du scrotum suffisante pour mettre à nu l'albuginée et favoriser la production du fongus bénin superficiel du testicule. Plus souvent, enfin, la fistulisation de l'abcès froid épididymaire est le premier stade qui marque l'infection de l'organisme. En même temps que se développent les abcès et les fistules, l'état général s'altère, le sujet maigrit, le pronostic s'aggrave si l'on ne cherche pas à supprimer le foyer

tuberculeux. Et il s'aggrave d'autant plus que, d'une part, la tuberculisation du scrotum menace de se propager à la peau du périnée et que, d'autre part, l'apparition d'abcès et de fistules semblables au niveau du cordon et du testicule, étend considérablement le champ d'action de la tuberculose.

Telle est la forme la plus habituelle de l'orchite tuberculeuse, en ce qui concerne l'appareil génital externe seul. Car, il ne faut pas l'oublier, l'envahissement simultané de l'appareil génital interne est un fait tellement habituel que ce serait une grave faute clinique de ne pas l'explorer. Nous avons déjà indiqué, au début de ce chapitre, les manifestations cliniques prémonitoires qui indiquent l'envahissement probable de la prostate et des vésicules séminales par la tuberculose. Il est donc absolument nécessaire de faire suivre de l'exploration de ces organes, à l'aide du toucher rectal, l'examen même le mieux approfondi de l'épididyme, du testicule et du cordon. On sait que, par le toucher rectal, la pulpe de l'index dirigée en avant, du côté de l'urètre, rencontre, aussitôt le sphincter franchi, la face postérieure de la prostate. Plus haut sont les deux vésicules, bordées, sur leur côté interne, par les canaux déférents et déterminant, par leur écartement, une sorte de V à sommet inférieur, prostatique et à base supérieure. Dans les conditions normales, ces organes donnent au doigt une sensation de résistance uniformément lisse, s'il s'agit de la prostate, une sensation de mollesse et de mobilité, s'il s'agit des vésicules. Dans le cas particulier, la prostate est augmentée de volume, d'un seul côté sinon des deux côtés, parsemée de petits noyaux indurés, ou bien déjà pâteuse et fluctuante si les masses tuberculeuses se ramollissent. Les vésicules séminales donnent au toucher la sensation de masses empâtées, « comme injectées au suif ». Les abcès froids nés dans ces organes proéminent, d'habitude, sur la paroi antérieure du rectum qu'ils dépriment et par laquelle ils s'évacuent à l'extérieur. L'importance de ces lésions prostato-vésiculaires est d'autant plus grande qu'elle peut, en certains cas restés douteux, confirmer un diagnostic de tuberculose testiculaire difficile, qu'elle contribue pour une grande part à établir le pronostic de l'affection et qu'elle fournit, en ce qui concerne la meilleure thérapeutique à suivre, des indications de première valeur.

A côté de cette forme classique de la tuberculose testiculaire, l'orchite tuberculeuse chronique, qui représente, à elle seule, la grande majorité des manifestations du bacille de Koch sur la glande génitale, il y a place pour une forme plus rare, à évolution rapide, qui brûle pour ainsi dire les étapes auxquelles s'arrêtait la forme précédente, et qui mérite vraiment le nom d'orchite tuberculeuse. Le professeur Duplay (1), dès 1860, avait signalé cette variété qu'il décrivit sous le

(1) Duplay, De la tuberculisation galopante du testicule (*Union méd.*, 1860, 2e série).

nom de *tuberculisation galopante du testicule.* Dans sa thèse, Reclus (1) en signala un certain nombre d'observations. Cette forme aiguë apparaît, le plus souvent, sans phénomènes précurseurs nettement distincts. Le malade, habituellement un sujet encore jeune, à la suite d'un traumatisme des bourses, d'un effort, ou bien dans le cours d'une blennorrhagie, voit se développer soudainement une orchi-épididymite douloureuse accompagnée d'épanchement vaginal, de tuméfaction et de rougeur des bourses. Dans la masse, c'est l'épididyme qui paraît être surtout le siège de l'inflammation. Il est dur, résistant, douloureux à la pression. Ce cortège de symptômes ne saurait cependant caractériser l'orchite tuberculeuse, puisqu'il appartient à toutes les manifestations testiculaires d'origine infectieuse, et en particulier à l'orchite blennorrhagique. La vérité est, en effet, que l'allure aiguë du début disparaît vite. Après quatre ou cinq jours, les phénomènes s'amendent et la tuméfaction diminue. On reconnaît, bientôt, de quinze à vingt jours après le début des accidents, quelquefois plus tard, qu'un abcès s'est développé dans l'épididyme et qu'il pointe sous la peau du scrotum à la façon des abcès de la forme précédente, menaçant de s'ouvrir de lui-même et de se fistuliser si le chirurgien ne va pas au-devant de cette ouverture spontanée. A partir de ce moment, l'orchite tuberculeuse ressemble fort à la tuberculose chronique du testicule et elle constitue, pour cette dernière forme, une manière possible, mais une manière rare, de se révéler aux yeux du chirurgien.

Pronostic. — Le pronostic de la tuberculose testiculaire est intéressant à deux points de vue. Il y a lieu de se demander, en effet : 1° quel est le retentissement général de la tuberculose du testicule sur l'organisme; 2° quelles sont les conséquences locales de cette affection quant à la fonction génitale.

En ce qui concerne l'état général du malade, l'influence de l'orchite tuberculeuse est nécessairement subordonnée au degré des lésions du testicule, et plus encore, sans doute, à l'extension de la maladie sur l'appareil urinaire. Cette notion est capitale. Il faut absolument faire plusieurs catégories de malades pour établir ce pronostic. Et encore pourra-t-il exister, dans une même catégorie, des différences non douteuses dans le degré de gravité.

Dans un premier groupe de faits, où l'on peut classer tous les malades qui présentent des noyaux tuberculeux épididymaires limités, sans envahissement testiculaire nettement apparent et dont l'évolution lente, insidieuse, non douloureuse, froide en un mot, est la caractéristique presque constante, il faut convenir que le pronostic général n'entre pas en ligne de compte. Ces malades continuent de vaquer à leurs occupations ; leur état général ne souffre nullement d'une lésion

(1) Reclus, Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse, thèse de Paris, 1876.

toute locale et qui sommeille pour ainsi dire. Même lorsque se montrent quelques prodromes avant-coureurs, d'origine urinaire ou prostatique, le pronostic reste encore satisfaisant, à condition, toutefois, que ces symptômes prodromiques n'entravent en rien la fonction rénale ni la fonction vésicale.

Dans un second groupe de faits, où doivent prendre place les malades qui présentent des lésions tuberculeuses suppurées du testicule et, particulièrement, des abcès ouverts et des fistules scrotales, le pronostic prend un caractère plus sévère. Ces malades maigrissent, leur état général s'altère. Mais ils peuvent recouvrer leur état de santé antérieur, s'ils sont traités avec soin.

Dans un troisième groupe de faits, le pronostic général prend définitivement un caractère réellement grave et même fatal. Il s'agit des cas dans lesquels la tuberculose se manifeste sur l'appareil génital de pair avec la localisation testiculaire. Que le rein et la vessie soient primitivement envahis, qu'ils ne le soient que secondairement, à la faveur des lésions prostato-vésiculaires, le danger est le même et ce danger est grand. Bien entendu, toutes les autres localisations extragénitales de la tuberculose, survenues au cours de l'orchite tuberculeuse, aggravent par elles-mêmes le pronostic, avec des variantes qui sont liées au siège même de ces tuberculoses. La tuberculose méningée, la tuberculose pulmonaire, la tuberculose péritonéale portent chacune, en elles-mêmes, un pronostic différent, sinon quant à l'évolution fatale, du moins quant à la durée de cette évolution. Inversement, lorsque les accidents testiculaires de la tuberculose sont consécutifs à la tuberculose primitive d'un autre organe, leur pronostic général s'aggrave et son aggravation reste toujours en rapport avec la gravité de la localisation extragénitale primitive.

En fin de compte, on peut dire que la tuberculose testiculaire est, au point de vue le plus général, une affection grave parce qu'elle a, en dehors de quelques cas de guérison spontanée et définitive et aussi en dehors des guérisons maintenues après le traitement chirurgical qu'il convient de lui appliquer, une tendance naturelle à l'envahissement progressif de la totalité de l'appareil génito-urinaire. Mais ce n'est pas une affection mortelle par elle-même et elle ne devient mortelle, en réalité, que par l'adjonction de tuberculoses d'autres organes.

Considérée au point de vue de l'avenir seul des testicules et de la fonction génitale, la tuberculose du testicule présente des conditions pronostiques d'une gravité plus immédiate. Il convient de se demander, ici, deux choses : *a*) le testicule resté sain, demeure-t-il toujours indemne, après la guérison spontanée ou opératoire de la lésion tuberculeuse qui a frappé le testicule du côté opposé? *b*) quelle est la valeur fonctionnelle du testicule frappé par la tuberculose à l'une quelconque des périodes de l'évolution de la maladie?

A la première question, la réponse ne peut être donnée que par le

relevé statistique de l'histoire clinique totale d'un grand nombre de malades. Or, dans la grande majorité des observations, on voit que les malades, s'ils sont restés guéris un certain temps de leur maladie, ou bien, malgré l'unilatéralité longtemps conservée de leurs lésions, ont présenté, plus tard, des lésions semblables du côté opposé. Il semble que, tôt ou tard, les deux glandes subissent les mêmes désordres destructifs si l'extension plus grave du processus tuberculeux à d'autres organes leur laisse le temps de se développer.

En ce qui concerne la valeur fonctionnelle des testicules ainsi atteints, on peut dire qu'elle varie selon la période de l'évolution tuberculeuse. Tout au début, nous avons vu que les désirs génésiques subissaient parfois une exacerbation caractéristique. Plus tard, alors que des lésions déjà volumineuses se sont développées, les spermatozoïdes, continuant à être sécrétés par les tubes séminifères, peuvent encore traverser les masses épididymaires et le sujet rester fécond. Mais bientôt, la faculté de reproduction disparaît, soit parce que le tube épididymaire s'oblitère, soit parce que le testicule lui-même, détruit en plus ou moins grande part, ne sécrète plus d'animalcules. Les désirs vénériens, d'ailleurs, finissent par disparaître, mais l'impuissance est loin de se montrer avec la même rapidité et la même fréquence dans la tuberculose du testicule que dans la syphilis de cet organe.

Diagnostic. — Le diagnostic de la tuberculose testiculaire s'impose dans un grand nombre des cas qui appartiennent à la forme la plus habituelle de l'affection, c'est-à-dire à la forme chronique. Quand il s'agit de masses bosselées, dures, infiltrant l'épididyme, et, à plus forte raison, quand il s'agit d'abcès et de fistules, l'hésitation n'est guère possible. Malgré cette facilité si fréquente du diagnostic, il convient de l'entourer de tous les moyens d'investigation dont il a été parlé tout à l'heure. L'examen approfondi du testicule, de l'épididyme, du cordon, des vésicules séminales, de la prostate, l'examen de tous les appareils, à commencer par l'appareil urinaire, devient, en effet, dans certains cas restés douteux, une absolue nécessité.

Les difficultés qui se présentent peuvent être rapportées aux deux formes cliniques de l'orchite tuberculeuse chronique, selon qu'il s'agit d'une tuberculose nettement fermée, ou bien d'une tuberculose ouverte, sinon près de s'ouvrir.

Dans le premier cas, alors qu'il s'agit d'une tuberculose fermée, le noyau tuberculeux isolé dans l'épididyme ressemble, à s'y méprendre, aux foyers d'épididymite causés par les vieilles urétrites, à un reliquat d'épididymite blennorrhagique, à l'épididymite syphilitique tertiaire. Et il faut mettre alors en relief les conditions étiologiques de chacune de ces variétés d'épididymite, ou bien insister sur leurs caractères propres, pour éviter l'erreur. D'une manière générale, les épididymites

d'origine urétrale et, en particulier, l'épididymite blennorrhagique, élisent domicile au niveau de la queue de l'épididyme, respectant, d'une part, le canal déférent qui la continue, d'autre part, le corps et la tête de l'épididyme. La coexistence d'un écoulement par l'urètre, l'examen bactériologique de cet écoulement, son inoculation aux animaux peuvent être, en pareil cas, d'un réel secours. Il en est de même de l'examen du sperme. Les cobayes injectés avec du sperme d'individus atteints de tuberculose épididymaire ont succombé tuberculeux ainsi qu'en témoignent les récentes expériences de Jaksch (1). Toute l'histoire clinique du malade doit être, aussi, étudiée avec soin. La date du début du noyau épididymaire, le mode d'évolution de ce noyau, le passé urétral du malade, sont autant d'éléments de diagnostic différentiel dont aucun ne doit être négligé.

Quant à l'épididymite syphilitique tertiaire, outre que c'est une lésion assez rare, elle se différencie par ce fait qu'elle envahit, plus communément que la tuberculose, la totalité de l'épididyme, que sa masse conserve vis-à-vis du testicule une indépendance plus persistante, qu'elle est remarquable par son indolence, qu'elle peut accompagner d'autres accidents de nature spécifique. Néanmoins, l'erreur est possible ; la plupart de ces signes caractérisent, parfois, le début de la tuberculose épididymaire. Le traitement syphilitique devient alors la véritable pierre de touche du diagnostic, faisant régresser, sinon totalement disparaître, les lésions syphilitiques, n'exerçant, par contre, aucune influence régressive sur les lésions tuberculeuses.

Dans le second cas, alors qu'il s'agit d'une forme anatomique plus avancée de la tuberculose testiculaire, c'est-à-dire de foyers tuberculeux ouverts à l'extérieur sinon près de s'ouvrir, le diagnostic pourra présenter encore de réelles difficultés. Toutefois, on peut dire que les abcès, les fistules, les ulcérations, en un mot toutes les lésions qui forment le contingent habituel des suppurations scrotales d'origine testiculo-épididymaire, ne relèvent guère, en dehors de la tuberculose, que de la syphilis et des tumeurs du testicule. C'est donc, alors, entre la syphilis, la tuberculose et les tumeurs testiculaires que se limite le diagnostic différentiel.

D'une manière générale, la syphilis prédomine dans le testicule, tandis que la tuberculose prédomine dans l'épididyme. La gomme syphilitique, en l'absence d'inversion testiculaire avec laquelle il faut compter, mais qui est une disposition rare, tend à évoluer vers la région antérieure du scrotum et à s'y ouvrir, au lieu que la gomme tuberculeuse évolue plus communément vers la face postérieure des bourses. Les conditions de siège offrent donc, déjà, une importance diagnostique non douteuse. Ensuite, le pus tuberculeux, autant par

(1) Jaksch, De la présence des bacilles dans les glandes génitales d'individus tuberculeux (*Virchow's Arch.*, 1895, Band CXCII, fasc. 1, p. 101, et *Presse méd.*, 1895, n° 66, p. 498).

ses caractères propres que par les résultats de son inoculation au cobaye, diffère des produits de la gomme syphilitique. D'un côté, il s'agit de liquide séro-grumeleux, contenant des petits amas blanchâtres de matière tuberculeuse non encore complètement ramollie ; de l'autre, il s'agit d'une bouillie puriforme, légèrement filante et jaunâtre, analogue à une solution de gomme arabique.

Les tumeurs testiculaires, sarcome ou carcinome, ont une évolution bien spéciale. Le sarcome n'occupe, en général, qu'une seule glande; il apparaît chez les sujets jeunes, il a une marche rapide. La métastase sarcomateuse du foie et surtout du poumon est précoce, le malade succombe vite. L'ouverture de la tumeur, au niveau des bourses, crée une ulcération large, à bords décollés, indépendants de la tumeur, et cette ulcération est due à la distension mécanique des parois scrotales. Le carcinome, unilatéral comme le sarcome, se montre à une période déjà avancée de la vie; sa marche est plus lente ; c'est par envahissement du scrotum qu'il produit l'ulcération. Il s'accompagne d'adénopathie cancéreuse lombaire.

En vérité, syphilis, tuberculose et tumeurs du testicule peuvent, malgré toutes ces différences, présenter des analogies frappantes et créer des erreurs. Non seulement l'erreur est faite au cours de l'examen, mais elle est encore possible après l'opération, alors que l'on a les pièces sous les yeux. Le microscope seul tranche la difficulté. Il y a, cependant, intérêt à faire un diagnostic précis. Si l'aspect clinique de l'affection, si sa marche sont impuissants à le faire, il n'en est pas de même de l'effet produit par l'application du traitement antisyphilitique. L'administration de l'iodure de potassium à haute dose rend, à ce point de vue, de réels services, et il est rare que l'on se résolve à la castration, dans un cas où subsiste le moindre doute, sans que l'on ait eu recours, auparavant, au traitement pierre de touche.

Si l'on vient, maintenant, à discuter le diagnostic des formes rares de la tuberculose testiculaire, c'est-à-dire de l'orchite tuberculeuse aiguë, on verra que ce diagnostic présente, bien plus souvent que lorsqu'il s'agit de tuberculose chronique, des difficultés parfois insurmontables. Bien entendu, il ne saurait être question, au point de vue de ces difficultés, des causes d'erreur créées par les orchites infectieuses aiguës capables de suppurer. Tout d'abord, ces orchites infectieuses aiguës suppurées sont rares ; ensuite, elles sont toujours précédées de l'évolution de l'infection causale et cette infection est, le plus souvent, une fièvre grave telle qu'une fièvre typhoïde. Ici, le tableau clinique est très particulier ; l'orchite tuberculeuse aiguë suppurée est loin de s'accompagner des mêmes phénomènes généraux. Mais les vraies difficultés existent tout au début de l'orchite tuberculeuse aiguë, alors qu'il n'y a aucune menace de suppuration. L'orchite traumatique, l'orchite ourlienne et surtout l'orchite blennorrhagique, bien qu'elles s'accompagnent de circonstances

étiologiques absolument spéciales, sont ici la source de fréquentes erreurs. J'insisterai seulement, ici, sur l'orchite blennorrhagique dans la recherche de laquelle aucune indication clinique ne doit être négligée et pour laquelle on est obligé souvent de reporter le diagnostic sur le mode d'évolution.

Traitement. — La thérapeutique de la tuberculose épididymo-testiculaire n'est pas encore bien fixée et, en ce qui la concerne, on peut dire que le chirurgien n'est conduit par aucune règle précise. Aussi, chacun entend-il le traitement à sa façon. Les uns, influencés par la constatation qu'ils ont pu faire sur certains malades de la guérison spontanée de la tuberculose épididymo-testiculaire, et dominés, peut-être, par cette idée que la manifestation des lésions sur l'appareil génital n'est qu'un épisode survenu au cours d'une maladie générale dont le bacille pathogène a déjà frappé d'autres organes, prônent surtout le traitement qui s'adresse à l'état général du sujet et ne se décident à l'acte chirurgical qu'au moment où ils ont la main forcée par l'évolution progressive du mal (abcès, fistules). Les autres, témoins, sans doute, du ramollissement fréquent de la tuberculose testiculaire, convaincus, d'autre part, que les lésions de l'appareil génital, souvent primitives, irradient de cet appareil vers d'autres organes, poussés, enfin, vers l'intervention par cette constatation, déjà souvent faite, que les altérations des viscères et la santé générale s'améliorent à la suite d'une éradication du mal local, opèrent alors que la tuberculose, cantonnée dans la profondeur, n'a point encore envahi les téguments et n'a engendré ni abcès ni fistules. Parmi ces chirurgiens, il en est qui, un peu, sans doute, parce qu'ils pensent que, dans un grand nombre de cas, l'épididyme est atteint sans que la glande elle-même soit frappée, beaucoup, surtout parce qu'ils ont à cœur de ménager l'état mental du patient en lui conservant un « testicule moral », il en est, dis-je, qui pratiquent des opérations partielles atypiques portant sur l'épididyme (injections interstitielles, injections périphériques, curetage, grattage, résection, cautérisations profondes) et éloignent autant que possible le jour du sacrifice complet (castration); il en est d'autres, au contraire qui, forts de l'enseignement des classiques nous affirmant la coexistence fréquente des lésions du testicule et de l'épididyme et confiants dans les résultats de la destruction totale du foyer d'infection, conseillent d'opérer la castration avant que la maladie ait accompli sur place des progrès trop marqués.

Voici quelle est, au résumé, la thérapeutique acceptée par la majorité des chirurgiens.

Premier cas. *Les lésions sont dures et paraissent cantonnées sur l'épididyme.* — Ici, l'on s'abstient : l'huile de foie de morue, l'arsenic, l'iodoforme, la créosote, le gaïacol, sont administrés à l'intérieur; on

force l'alimentation, on donne des vins généreux (?), on recommande le grand air, les « bains de soleil », le séjour sur les bords de la mer, l'exercice, l'hydrothérapie. Au total, on soigne l'état général et l'on néglige momentanément la lésion. Il faut reconnaître que celle-ci guérit quelquefois.

Deuxième cas. *Les lésions sont ramollies et paraissent toujours cantonnées sur l'épididyme.* — Ici, il faut agir, et presque tous les chirurgiens agissent. Les plus timides en matière d'intervention pratiquent l'ignipuncture profonde et multipliée, suivant les conseils de Mosetig et de Verneuil, ou bien les injections d'éther, d'huile, de glycérine iodoformées, de naphtol camphré, ainsi qu'ont recommandé de le faire Verneuil et Verchère, Reclus, ou bien enfin les instillations périphériques de chlorure de zinc, selon la méthode de M. Lannelongue, tout récemment défendue par Desnos. D'autres, partisans convaincus des opérations plus larges, ouvrent les foyers, en vident le contenu, en détruisent avec la curette les parois, cautérisent directement le foyer opératoire avec le chlorure de zinc et ferment la plaie : tel Volkmann. Il en est enfin, qui castrent.

Troisième cas. *Il y a des abcès et des fistules. Le testicule, induré et bosselé, est frappé par la tuberculose.* — Sur ce point, tout le monde est d'accord : il faut pratiquer la castration et l'on ne craint plus aujourd'hui, comme autrefois, la gravité de cette opération, ni la poussée qu'elle était accusée de déterminer sur le testicule opposé.

Telles sont les règles générales dont s'inspire, dans le traitement de la tuberculose épididymo-testiculaire, la majorité des chirurgiens. Que faut-il en penser?

a. *Valeur du traitement médical.* — Pour ce qui a trait à la thérapeutique médicale, il ne rentre dans notre esprit ni d'en discuter l'utilité, ni d'en nier les bons effets. Il n'est pas douteux qu'il faut employer chez tous les malades, quelque période de la tuberculose qu'ils aient atteinte, de quelque forme et de quelque localisation du mal qu'ils soient frappés, tous les moyens qui, dans l'arsenal de la thérapeutique médicale, sont susceptibles d'activer la nutrition des patients, d'augmenter leurs forces et de corser la résistance dont ils ont besoin pour la lutte à soutenir contre l'infection. Mais nous pensons aussi qu'il ne faut point se faire illusion sur les résultats de cette thérapeutique d'attente. Il arrive souvent que les lésions paraissent s'améliorer sous l'influence du traitement général et du repos ; les symptômes inflammatoires, s'il y en avait, s'atténuent ; la tuméfaction s'affaisse, et il ne reste plus dans l'épididyme que des bosselures indurées, des nodosités non douloureuses, à évolution froide, sans réaction inflammatoire ; nous savons même, pour l'avoir plusieurs fois constaté sur nos malades, qu'il ne s'agit pas là toujours d'une cure seulement apparente, et nous avons trouvé sur certains

d'entre eux de véritables noyaux fibreux désormais organisés, anciens foyers d'une bacillose transformée. Mais, en règle, on peut dire que, dans tous ces cas, il ne s'agit point de guérison définitive; ce sont là, presque toujours, des améliorations temporaires, des trêves morbides, capables, il est vrai, de se prolonger pendant plusieurs mois et plusieurs années, mais aboutissant, un jour ou l'autre, à plus ou moins longue échéance, au ramollissement des granulations, à l'envahissement des autres organes de la génération et, plus tard, à l'infection générale des viscères. Au total, nous pensons qu'il est indispensable de soumettre au traitement médical les malades atteints d'épididymite tuberculeuse, mais nous pensons qu'il est imprudent de faire grand fonds sur le pouvoir curateur de celui-ci.

b. *Valeur des cautérisations.* — Nous avouons n'avoir pas un grand enthousiasme pour la cautérisation ignée interstitielle profonde que Verneuil, en 1871 déjà, devant la Société de chirurgie, recommandait d'appliquer à la tuberculose ramollie, fistuleuse, devenue scrotale, et qu'aujourd'hui Reynier conseille, au dire de son élève Eunard, comme la meilleure thérapeutique des lésions encore jeunes, non plus que pour les injections interstitielles d'éther iodoformé et de naphtol camphré, que Reboul, entre autres, a préconisées en 1891, au Congrès de chirurgie.

La cautérisation ignée, avec les escarres et la suppuration qu'elle provoque, avec les délabrements qu'elle nécessite pour être complète, si les lésions sont disséminées sur toute la longueur du canal épididymaire, avec son caractère d'opération aveugle puisqu'on agit au travers des enveloppes du testicule, avec les chances qu'elle donne au chirurgien de n'atteindre qu'une partie du mal et de laisser en dehors de l'action du feu des tissus infectés, ne nous paraît vraiment pas constituer une méthode recommandable. C'est trop d'inconvénients et pas assez d'avantages pour un procédé qu'on appelle simple, mais qui, en définitive, nécessite la chloroformisation, tout comme une opération sanglante. Aussi, nous paraît-elle devoir être réservée aux cas où, le testicule et l'épididyme étant atteints l'un et l'autre et ayant produit des fistules scrotales, le chirurgien trouve, à tort ou à raison, dans des lésions des vésicules séminales, de la prostate et des poumons, une contre-indication à la castration.

c. *Valeur des injections interstitielles.* — Les injections d'éther, d'huile ou de glycérine iodoformées, que Verneuil a si souvent défendues, et qui donnent, dans le traitement des abcès tuberculeux venant pointer sous les téguments, loin de la région où ils se sont formés et sur laquelle l'action chirurgicale directe est impossible, des résultats quelquefois précieux, nous semblent, dans la majorité des cas, devoir céder le pas, pour la cure des tuberculoses locales, à l'extirpation complète du mal. Quelques réserves qu'à juste raison l'on doive et puisse faire, avec Verneuil, sur les suites éloignées

de toute opération pratiquée chez un tuberculeux, il faut reconnaître que l'intervention sanglante est aujourd'hui défendue par la plupart des chirurgiens : la discussion engagée au Congrès français de chirurgie de 1889 l'a bien montré. Appliquées au traitement de l'épididymite tuberculeuse, et plus peut-être pour elle que pour la plupart des abcès froids, puisqu'il est difficile d'atteindre tous les foyers, les injections interstitielles d'iodoforme en solution constituent une méthode très lente, entraînant une suppuration prolongée, souvent incomplète et nécessitant, par conséquent, l'application longtemps réitérée de la médication, mais toujours, il faut l'avouer, d'une simplicité grande et d'une bénignité absolue. Recommandables là où l'opération radicale n'est pas jugée possible, nous les jugeons inférieures à celle-ci en toute autre occurrence.

d. *Valeur de la castration.* — De la castration, sur laquelle on a beaucoup discuté, qu'on n'a pas défendue sans quelque raison, mais qu'on a peut-être attaquée plus justement encore, voici ce que nous pensons. Nous devons dire, tout d'abord, qu'elle nous paraît constituer le seul traitement applicable aux cas dans lesquels le testicule est profondément envahi comme l'épididyme, où il y a des abcès, des fistules et des clapiers, où, au total, les désordres d'une tuberculose ramollie et envahie par la suppuration se sont étendus à la glande, à l'appareil excréteur, à la vaginale et aux enveloppes. On lui a reproché de faire courir au malade les risques d'une poussée de tuberculose sur les annexes du testicule ou sur des viscères éloignés (poumons, méninges, etc.) par une sorte « de réveil des foyers latents ». C'est, en verité, une opération de bienfaisance, comme dit Lejars, après laquelle on voit s'atténuer et rétrocéder — au moins en apparence — les lésions de la prostate et des vésicules séminales, les joues se remplir, le teint se colorer, le poids augmenter, tout l'état général, en somme, subir une notable amélioration.

En revanche, je ne suis pas partisan de la « castration hâtive ». Le seul argument qu'on puisse donner en faveur de cette castration hâtive et la seule base sur laquelle s'étaie sa conception est que, par la destruction d'un foyer de tuberculose locale, elle met le malade à l'abri de toute atteinte ultérieure du mal. Or, ce point prête doublement à discussion. D'abord, nous ne tenons point la marche et l'évolution viscérale de la tuberculose comme obéissant à des règles fixes. Les modes de contagion sont très nombreux et très divers ; il est toujours difficile de dire par où un malade a pris la tuberculose et quel a été le premier foyer local, si difficile, même, que rien qu'en ce qui concerne la tuberculose génitale, les chirurgiens ne savent guère encore lequel précède l'autre, dans le cortège des organes malades, du testicule et de l'épididyme, ou bien de la prostate et des vésicules. Aussi ne nous semble-t-il pas légitime de faire, au début de l'épididymite bacillaire, le sacrifice de la glande génitale. Mais ce n'est

pas tout. A supposer que ce soit bien de l'intérieur du scrotum que la tuberculose rayonne vers les autres parties de l'appareil génital, la castration est-elle cette fois et de ce fait recommandable? Je ne le crois pas, et voici pourquoi. On n'est point encore fixé sur la fréquence proportionnelle des cas où l'épididyme est seul atteint et de ceux où le testicule et l'épididyme sont simultanément envahis. Reclus dit bien que les lésions frappent du même coup les deux organes dans les trois quarts des cas ; mais il me semble que c'est là une proportion pessimiste. Si celle-ci est établie sur des examens cliniques, je dois dire que l'observation de mes malades ne m'a rien indiqué de pareil; si elle est établie sur des constatations nécroscopiques, je pense qu'elle constitue une donnée fausse, car on ne saurait établir de comparaison, au point de vue du siège, de l'étendue et du degré des lésions, entre les organes génitaux du cadavre mort, après plusieurs mois de maladie, d'une tuberculose qui a eu le temps d'évoluer, d'envahir de proche en proche les territoires voisins et de s'étendre jusqu'aux viscères éloignés, et les organes génitaux du malade qui s'en remet au chirurgien du soin de guérir son affection, quelque temps après les premières manifestations de celle-ci. Pour ma part, je pense, non seulement que la tuberculose du testicule, au moins dans la très grande majorité des cas, est consécutive à la tuberculose de l'épididyme, mais encore que, pendant un laps de temps relativement assez long, l'épididyme est seul atteint. Voilà pourquoi la castration ne me paraît de mise que le jour où les lésions tuberculeuses ont accompli les progrès dont je parlais plus haut.

e. *Valeur des opérations épididymaires.* — Je crois donc qu'il faut s'adresser à l'épididyme seul dans lequel les lésions paraissent débuter et se cantonner pendant un certain temps.

Les opérations qui portent sur l'épididyme tuberculeux sont de deux sortes ; 1° la *résection typique*, suivie ou non de la résection du canal déférent et de la vésicule séminale (Bardenhauer, Villeneuve (1), Humber); 2° la *résection atypique* ou curetage méthodique, (Quénu, Tillaux (2), Duplay). Ces interventions donnent de bons résultats ; elles ont tous les avantages de la castration hâtive, sans en avoir les inconvénients. Voici comment on peut les mettre en pratique :

Les malades frappés de tuberculose épididymaire se présentent, au point de vue opératoire, dans deux conditions différentes : les uns ont de l'hydrocèle vaginale, les autres n'en ont pas. Les premiers sont de beaucoup les plus rares.

1. **Tuberculose avec hydrocèle.** — Chez les malades qui ont de

(1) Villeneuve, *Assoc. franç. pour l'av. des sciences.* Congrès tenu à Marseille en 1891. Séance du 19 septembre. — Voy. *Sem. méd. de Paris*, 23 sept. 1891, n° 47, p. 389.

(2) Tillaux, Traitement chirurgical de la tuberculose testiculaire (*Bull. méd.*, 3 juin 1896).

l'hydrocèle, il faut ouvrir la vaginale, évacuer le liquide et étudier ensuite les organes sous-jacents à la séreuse ; si le testicule est frappé, s'il a augmenté de volume, s'il a perdu sa souplesse, s'il est dur, noueux, bosselé, si, en résumé, l'on peut reconnaître à quelque signe que la glande elle-même est profondément atteinte, une seule intervention s'impose : la castration. Dans un cas cependant, j'ai pu, comme plusieurs autres (Quénu, Lejars, Poncet, Delbet) conserver avec succès à l'un de mes malades un testicule dans l'intérieur duquel s'était développée une masse tuberculeuse du volume d'une petite noisette, en pratiquant l'orchidotomie et en découvrant un noyau tuberculeux que je pus facilement, avec la curette, énucléer du parenchyme glandulaire et dont je grattai la coque, pour suturer ensuite les deux lèvres de l'albuginée. Si, donc, le malade qu'on opère est atteint d'hydrocèle, on fend la vaginale et on explore les organes. Le testicule est-il, en toute évidence, très malade? on l'enlève. Conserve-t-on des doutes sur l'état de son parenchyme? on le fend et on l'examine, sauf à tenir ensuite telle conduite que commande le résultat de l'exploration. Enfin la glande génitale est-elle ou paraît-elle saine? on pratique la résection épididymaire.

Voici comment Humber (note manuscrite) décrit l'opération : « Je ne me sers du bistouri que pour l'incision des parties molles (incision rectiligne si elles sont saines, ou ovalaire). La vaginale ouverte, le testicule et l'épididyme mis à jour, je commence par attaquer, avec un instrument mousse, de préférence et tout simplement avec la pointe des ciseaux courbes, les adhérences qui — sauf tout à fait au début — existent presque toujours entre le corps de l'épididyme et le dos du testicule. Je les décolle ou je les romps, suivant qu'elles sont molles, filamenteuses, ou denses et résistantes. Puis, je glisse la pointe des ciseaux entre la face interne de l'épididyme et le faisceau vasculo-nerveux. Je décolle peu à peu, par des mouvements de latéralité, ou encore en ouvrant les ciseaux, comme on ouvre un spéculum (l'instrument tranchant exposerait à des hémorragies qu'on évite facilement par ce moyen). En un mot, isolant de partout le corps de l'épididyme, je rétablis et j'isole « l'anse épididymaire ». Cela fait, avec le thermocautère à peine rouge, je désinsère successivement la tête et la queue de l'épididyme. Après quoi, je sectionne, toujours au thermocautère, le canal déférent. Le testicule ainsi isolé et suspendu au faisceau vasculo-nerveux, je referme la tunique vaginale, avec quelques points au catgut; puis, suture des téguments. Il est toujours bon de toucher au thermocautère les points de l'albuginée, au niveau de la tête et de la queue de l'épididyme, après la désinsertion. Mais, s'il y a un abcès adhérent à l'albuginée, ce qui est fréquent, celle-ci étant plus ou moins attaquée, il faut gratter

à la curette, même en exciser un morceau, et suturer au catgut. »

2. **Tuberculose sans hydrocèle.** — L'on peut, ici, employer deux procédés : ou bien ouvrir la vaginale, comme dans le cas d'hydrocèle concomitante, et pratiquer la résection épididymaire totale, ou bien utiliser la voie rétro-vaginale et, entre les deux feuillets de réflexion de la séreuse, sur la face postérieure du scrotum, pratiquer, comme Quénu, un curetage méthodique des noyaux tuberculeux. Voici comment Quénu procède :

« Ne s'agit-il que de petits noyaux déposés à froid, soit dans l'épididyme, soit dans le canal déférent, nous saisissons, avec la main gauche, le testicule et faisons saillir le noyau induré sous la peau. Une incision de 3 ou 4 centimètres ouvre le foyer, deux pinces de Kocher saisissent les lèvres de l'ouverture et la curette a vite fait de nettoyer la petite caverne tuberculeuse. Nous touchons la surface cavitaire seulement avec le chlorure de zinc à 1 p. 10 et, si la cavité est petite, nous n'hésitons pas, après avoir bien fait l'asséchement, à tenter la réunion primitive à l'aide de catguts profonds et superficiels. Lorsque le foyer tuberculeux est plus important, nous ne réunissons pas profondément et nous nous bornons à bourrer la cavité avec de la gaze iodoformée (1). »

Entre ces deux opérations : résection totale et typique, et résection partielle et atypique, que j'ai l'une et l'autre pratiquées un bon nombre de fois, je donne la préférence à la première, que j'ai cependant moins souvent employée. Cette ouverture large des foyers tuberculeux, suivie du curetage et de la cautérisation au chlorure de zinc, constitue certes une excellente opération, mais une opération souvent incomplète ; lorsque le corps tout entier de l'épididyme est atteint, il est bien difficile que de petits centres de caséification n'échappent pas à l'exploration. C'est là, du reste, l'inconvénient principal des résections atypiques en général, que des lésions petites, profondes ou cachées, peuvent être abandonnées dans les tissus et repulluler après l'opération.

Dans l'ensemble, elles constituent l'une et l'autre le traitement de choix de l'épididymite tuberculeuse. Evidemment, elles peuvent être suivies d'une récidive et il m'est arrivé deux ou trois fois d'être obligé de pratiquer des castrations secondaires ; mais on peut dire qu'elles évitent à la plupart des malades le cruel sacrifice d'une amputation testiculaire.

3. **Tuberculose compliquée.** — Elles deviennent, d'ailleurs, insuffisantes, quand, en même temps que des lésions épididymaires, on constate l'existence de lésions vésiculo-déférentielles. Ici une autre opération s'impose, qui est encore toute nouvelle et qu'on a peu pratiquée encore : je veux parler de la funiculo-vésiculectomie qui, sui-

(1) Quénu, Traitement opératoire de la tuberculose épididymaire (*Gaz. méd. de Paris*, 1896, n° 20, p. 225).

vant les cas, devra être combinée soit avec l'épididymectomie simple, soit avec la castration totale.

Voici les procédés qui ont été jusqu'à ce jour employés :

Villeneuve (de Marseille) (1) a utilisé la voie inguino-scrotale seule, en « pénétrant par le trajet inguinal, après avoir ouvert la vaginale et pratiqué l'épididymectomie. On tire sur le canal déférent comme sur le ligament rond dans l'opération d'Alexander, et, en décollant le tissu cellulaire, on arrive sur la base de la prostate et la vésicule. »

Roux (de Lausanne) (2) commence son opération par la voie abdominale, enlève, par cette voie, tout ce qu'il peut du canal déférent, et termine par la voie périnéale qui lui permet de sectionner le releveur dans toute sa hauteur, arrive sur la prostate, introduit l'index dans le rectum, accroche, à travers la paroi de l'intestin, la vésicule séminale et l'amène dans la plaie périnéale où il l'excise.

Baudet et Kendirdjy (3), utilisant, dans la recherche de la vésicule, le procédé préconisé par Quénu pour l'extirpation du rectum par la voie périnéale, commençent par extirper la vésicule séminale et par libérer le canal déférent. Ensuite, seulement, ils terminent l'opération en extirpant le reste du canal déférent par la voie inguino-scrotale.

Il est assez difficile de porter, à l'heure qu'il est, un jugement définitif sur ces opérations un peu compliquées, qui, d'ailleurs, semblent bénignes. Il reste entendu que la résection du canal déférent ne trouble pas la vitalité testiculaire.

f. *Valeur des méthodes atrophiantes.* — Le moment n'est pas encore venu d'apprécier la méthode atrophiante que Mauclaire (4) a récemment appliquée au traitement de la tuberculose épididymaire et dont il a consigné les premiers résultats dans un intéressant mémoire. D'après lui, la meilleure des méthodes atrophiantes consisterait dans la section de tous les éléments du cordon, sauf le canal déférent, l'artère déférentielle et les veinules qui accompagnent celle-ci. Dans les cas de tuberculose non suppurée, on obtiendrait « l'atrophie rapide de l'organe malade et la formation d'un noyau fibro glandulaire ou fibro ex-glandulaire petit, dur, indolore à la pression, qui donne au malade l'illusion d'un testicule suffisant ».

ORCHI-ÉPIDIDYMITE SYPHILITIQUE (5)

Le testicule obéit, comme la plupart des viscères et en particulier le foie, aux deux modes de l'infection syphilitique : la syphilis héré-

(1) Villeneuve, *loc. cit.*

(2) Roux, *Cinquième Congrès franç. de chirurgie*, séance du 3 avril 1891 (*Sem. méd.*, 8 avril 1891, n° 18, p. 143).

(3) Baudet et Kendirdjy, *Gaz. des hôp.*, 15 octobre 1898.

(4) Mauclaire, Traitement de la tuberculose épididymique-testiculaire et les [illegible] des éléments du cordon spermatique, (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*. Avril 1900, n° 4, p. 256.)

(5) Cet article a été écrit par M. Jean Petit, interne des hôpitaux.

ditaire et la syphilis acquise. Bien qu'il existe une grande inégalité entre ces deux variétés étiologiques de la syphilis du testicule, tant au point de vue de leur fréquence que du nombre de travaux dont elles ont été jusqu'ici l'objet, nous croyons utile de les étudier à part et de décrire, d'abord la *syphilis héréditaire* de l'enfant, puis la *syphilis acquise* par l'adulte.

A. ***Syphilis héréditaire***. — La notion du testicule syphilitique héréditaire est de date relativement récente. La première observation publiée, sur ce sujet, paraît être due à Gosselin (1). Cet auteur avait, en effet, présenté en 1858, à la Société de chirurgie de Paris, un enfant de dix mois, syphilitique, et atteint de fongus bénin du testicule. Mais, ce furent les médecins anglais qui, les années suivantes, contribuèrent le plus à répandre cette nouvelle notion. En 1862, North (2) publia l'observation d'un enfant de quatorze mois, issu de parents syphilitiques, qui présentait, avec une éruption spécifique, un testicule gauche du volume d'un œuf de pigeon, lourd et indolore. North remarqua, de plus, que le volume et l'aspect de la glande étaient redevenus normaux sous l'influence du traitement mixte. Plus tard, Thomas Bryant (3), Wilks, Holmes, Henning (4), Taylor (5), Lewin (6), Henoch (7), publièrent des observations à peu près analogues. Cependant, bien que Wilks eût affirmé, le premier, la participation de l'épididyme aux lésions testiculaires, on ne distinguait pas encore, à cette époque, si l'induration spécifique de la glande appartenait au testicule seul, ou bien au testicule et à l'épididyme réunis.

L'étude plus approfondie de ces testicules syphilitiques de l'enfant devait, grâce au microscope, mieux définir la nature anatomique et partant le pronostic de cette affection. Ces premières recherches furent faites par le professeur Cornil (8) à propos d'un enfant mort syphilitique, dans le service d'Obédénare, à Bucharest.

Mais on doit au professeur Hutinel (9) le travail le plus complet paru sur la question. Ce travail contient, en dehors d'observations personnelles, des examens histologiques qui ont permis d'établir, sur l'histoire des testicules syphilitiques héréditaires, des notions restées fondamentales.

Depuis ce mémoire, il a été publié, sur le même sujet, un certain

(1) Gosselin, *Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, 1858-1859, t. I, p. 131.
(2) North, *Med. Times and Gazette*, 1862, vol. I, p. 403.
(3) Th. Bryant, *Med. Times and Gazette*, 1863, vol. II, p. 614.
(4) Henning, *Jahrb. für Kinderkrankheiten*, 1872.
(5) Taylor, Syphil. Lesions of the osseous system in Infants and young Children, 1875, p. 16.
(6) Lewin, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 13e année, nos 2 et 3, 10 et 17 janvier 1876.
(7) Henoch, *Soc. de méd. de Berlin* (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1877, no 33, p. 483).
(8) Cornil et Ranvier, Manuel d'histologie pathologique. Paris, p. 1099.
(9) Hutinel, Étude sur les lésions syphilitiques du testicule chez les jeunes enfants (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*, Paris, 1878, p. 107).

nombre d'observations et de leçons cliniques. Mais quatre travaux méritent surtout d'attirer l'attention : l'ouvrage du professeur Fournier (1) sur la syphilis héréditaire tardive ; le mémoire de Carpenter (de Londres) (2) ; le mémoire du professeur Taylor (de New-York) (3) ; et, enfin, l'excellente thèse publiée récemment par Seringe (4), thèse à laquelle nous ferons de nombreux emprunts.

Anatomie pathologique. — Sans vouloir insister, maintenant, sur la coexistence plus ou moins fréquente des lésions du testicule et de l'épididyme au cours de la syphilis héréditaire, point sur lequel nous aurons à revenir plus loin, il semble cependant que l'on doive étudier à part les lésions présentées par ces deux organes.

Dès 1878, le professeur Hutinel avait bien précisé les modifications anatomiques apportées par la syphilis héréditaire dans le testicule des jeunes enfants. Il fit voir que, chez l'enfant, né syphilitique, les altérations du testicule n'avaient pas d'autre origine que le trouble apporté à l'évolution de la glande. Dans le testicule de l'enfant, il existe, en effet, deux tissus à destinées bien différentes. L'un, tissu glandulaire, futur tissu sécréteur, sommeille jusqu'à la puberté et fait du testicule un *organe d'attente*. L'autre, tissu conjonctif, prend seul part au développement de la glande chez le jeune sujet. Or, c'est dans cette substance interstitielle que l'on trouve, chez l'enfant, les premières traces de la syphilis héréditaire.

Cependant, sur une coupe macroscopique du testicule, les modifications de structure sont à peine visibles. La glande paraît bien congestionnée, plus résistante et plus dense que ne l'est une glande normale. On voit aussi, sur la tranche de section, de nombreux orifices vasculaires et des points blanchâtres ayant l'aspect de grains de semoule. Mais, à part l'exagération de volume de la glande, il ne se rencontre point, en somme, de lésions macroscopiques capables d'éveiller l'attention d'observateurs non prévenus. C'est, sans doute, pour ce motif, que la syphilis testiculaire de l'enfance est longtemps restée ignorée.

Le microscope a réparé cette lacune et le professeur Hutinel a pu, grâce à lui, établir la série des lésions que provoque la syphilis héréditaire. Cette série comprend deux temps. Dans un premier temps, les lésions sont peu avancées ; on voit des amas de cellules embryonnaires autour des vaisseaux, dans les espaces interlobaires. De là, cette hypertrophie de la glande qui est dure et vascularisée à l'excès. Plus tard, les altérations ont une tendance manifeste à la diffusion.

(1) Fournier, Syphilis héréditaire tardive. Paris, 1886.

(2) Carpenter, Affections of the Testicle in hereditary Syphilis (*The Practitioner*, septembre 1892).

(3) Taylor, Affections of the Testicles and their appendages in hereditary Syphilis (*The New-York med. Journ.*, 18 novembre 1893).

(4) Seringe, Le testicule dans la Syphilis héréditaire, thèse de Paris, 1899.

La sclérose s'installe, étouffant les tubes séminifères et provoquant l'atrophie de la glande. Dans un second temps, la destruction glandulaire se produit parce que la sclérose envahit les parois des tubes séminifères. En pareil cas, le testicule peut encore rester dur, gros et pesant; il n'en sera pas moins atrophié, fibreux, avec quelques rudiments de tubes privés d'épithélium ou bien tapissés par des débris de cellules épithéliales.

La diffusion caractérise donc les lésions histologiques du testicule syphilitique héréditaire, et c'est le tissu de sclérose qui se diffuse ainsi. Une seule fois, Hutinel a rencontré, dans le testicule, un noyau petit, isolé, entouré de cellules embryonnaires et ayant les apparences d'une petite gomme.

La régularité de la diffusion dans la syphilis héréditaire du testicule tient, sans doute, à ce que les lésions sont, ici, intimement liées à l'évolution de la glande. Chez l'adulte, au contraire, les lésions diffusent sans régularité, parce qu'elles atteignent un organe qui fonctionne et dont le développement est complet. « Il suffit d'avoir vu la régularité des lésions osseuses dans le jeune âge et de l'avoir comparée à l'irrégularité des périostoses de l'adulte, d'avoir étudié successivement les lésions syphilitiques du foie aux différentes périodes de la vie, pour conclure que l'histoire des lésions syphilitiques des jeunes sujets doit être dominée par celle du développement des organes. »

Il existe donc, la tendance à la diffusion mise à part, de grandes ressemblances entre ces lésions et celles que Malassez et Reclus ont décrites dans le testicule syphilitique de l'adulte. L'albuginée elle-même, bien que d'aspect normal dans la grande majorité des cas, peut être, quelquefois, le siège d'une véritable albuginite.

La description donnée par Hutinel a été plus récemment vérifiée par Pilliet (1). En faisant l'examen histologique de plusieurs testicules de nouveau-nés, Pilliet fut frappé de l'abondance du tissu conjonctif qui existait au niveau du corps d'Highmore et aussi de l'extrême dilatation des vaisseaux de la glande. La région du corps d'Highmore présentait de véritables nappes sanguines et même des hémorrhagies interstitielles. Le tissu conjonctif se continuait, très abondant, avec les masses des travées interlobaires, et il présentait deux petits amas embryonnaires. Lorsque, ajoute Pilliet, les enfants qui présentent de telles lésions survivent, il y a lieu de se demander ce que deviennent les organes ainsi atteints et s'ils ne contribuent pas, pour une part, à grossir le chiffre des testicules scléreux, atrophiés, ou non développés, les *haricocèles* de Ricord.

Les lésions histologiques propres à l'épididyme, longtemps passées inaperçues, ont été précisées par les recherches de Seringe. Seringe

(1) Pilliet, Apoplexie du corps d'Highmore chez le nouveau-né (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 75e année, 5e série, t. IV, oct., nov. 1890, f. 18, p. 471).

a étudié comparativement les épididymes sains et les épididymes d'enfants supposés syphilitiques ou franchement atteints de syphilis héréditaire. D'après lui, il existe un défaut de parallélisme entre les lésions de l'épididyme et celles du testicule dans un même cas donné. « Sur nos coupes, nous avons trouvé, comme lésions, en plein tissu interstitiel de l'épididyme, de nombreuses traînées de cellules conjonctives de nouvelle formation, aux noyaux tranchant par l'intensité de leur coloration sur ceux des cellules voisines. Çà et là, dans l'intervalle des tubes, des amas de cellules embryonnaires forment des groupes disposés autour de la lumière d'un vaisseau, sortes de petites gommes microscopiques, à leur stade de début, analogues à celles décrites par M. Hutinel dans le tissu interstitiel du testicule. Dans la tête de l'épididyme, cette prolifération conjonctive, sous forme de traînées cellulaires, est surtout riche au niveau des travées conjonctives qui séparent les cônes efférents et qui sont épaissies et plus larges qu'à l'état normal. D'innombrables cellules rondes y dessinent le trajet des vaisseaux au milieu des cloisons. Dans l'albuginée épididymaire, on trouve des traînées de cellules rondes ou de lymphocytes disposés dans son épaisseur ou dans sa couche profonde. »

Ce sont là, en somme, des lésions d'épididymite interstitielle.

En dehors de ces lésions, qui sont fondamentales, les gommes sont rares. Le professeur Hutinel a, le premier, affirmé leur existence et, après lui, le professeur Fournier (1), Bogdan (2), Carpenter (3), en ont rapporté quelques exemples. Le fongus du testicule existe aussi dans la syphilis héréditaire, mais plus rarement encore que la gomme. La tunique vaginale présente plus souvent qu'on ne pense un épanchement. Elle est alors épaissie, opaque, de coloration laiteuse, sans jamais présenter ni symphyse totale ni adhérences. Quant au cordon, on le trouve exceptionnellement intéressé. Tout au plus, le canal déférent peut-il être augmenté de volume au voisinage de l'épididyme.

Étude clinique. — La syphilis testiculaire héréditaire s'accompagne, assez souvent, d'autres manifestations de l'hérédo-syphilis : syphilides cutanées et muqueuses, affections osseuses ou viscérales, troubles nerveux, troubles des organes des sens. Mais, en dehors de ces manifestations multiples, faciles à reconnaître, et dont la découverte fait songer à examiner l'état du testicule, le testicule syphilitique héréditaire présente, par lui-même, des signes suffisamment caractéristiques. Le testicule est augmenté de volume, dur, lisse, indolore, et l'hydrocèle se montre dans le quart des cas. L'épididy-

(1) Fournier, Un cas de syphilis héréditaire caractérisée par une infiltration gommeuse quasi généralisée (*Gaz. des hôp.*, 1887, n° 150, p. 1274).

(2) Bogdan, *Ann. de derm. et de syph.*, 1893, p. 1213.

(3) Carpenter, *loc. cit.*

mite accompagne, souvent, le sarcocèle. Mais il est exceptionnel de rencontrer l'épididymite indépendamment de toute participation du testicule. Comby (1), Moncorvo (2) ont cependant signalé des faits de cette nature.

Quoi qu'il en soit, le sarcocèle syphilitique peut se montrer dès les premiers jours de la vie et même exister au moment de la naissance. Son maximum de fréquence se voit du deuxième au septième mois. Mais on l'a rencontré, aussi, plus tard, au cours des premières années. Son apparition peut encore, à l'égal d'autres manifestations de l'hérédo-syphilis, se faire très tardivement, à seize, dix-huit, dix-neuf et vingt-quatre ans, comme en témoignent les observations rapportées dans le travail de Seringe (observations 69, 70, 114). Dès 1886, le professeur Fournier (3) avait attiré l'attention sur ces faits. En pareil cas, le testicule présente, non plus l'aspect d'une petite masse dure et lisse qu'il est commun de rencontrer dans la syphilis héréditaire précoce, mais l'aspect d'une masse bosselée et noueuse qu'il est rare de voir chez le tout jeune enfant. Le sarcocèle syphilitique héréditaire est, enfin, dans la grande majorité des cas, une lésion bilatérale. Si l'unilatéralité existe, cliniquement, elle n'est pas confirmée par le microscope, au dire du professeur Hutinel.

La coexistence assez fréquente de l'hydrocèle dans la syphilis héréditaire du testicule mérite d'attirer l'attention. Sur 95 cas examinés par lui, Seringe l'a notée 25 fois, soit un quart de fois environ. Cette proportion, supérieure à celle qui avait été admise jusqu'ici, se rapproche des chiffres annoncés par Carpenter et par Taylor. Elle montre, aussi, qu'il ne faut pas négliger de rechercher la cause de l'hydrocèle infantile, cause qui passe si souvent inaperçue. Il y a lieu de se demander, en effet, si un certain nombre de ces hydrocèles de l'enfant, non liées à la syphilis héréditaire ni à la tuberculose du testicule, ne pourraient pas être, en elles-mêmes, des manifestations de l'hérédo-syphilis.

Diagnostic et pronostic. — Le diagnostic de l'hérédo-syphilis testiculaire ne présente de difficultés que par la ressemblance, parfois très grande, qui existe entre la tuberculose et la syphilis du testicule chez l'enfant. Les deux affections peuvent se montrer dans des conditions absolument analogues, envahissant, l'une et l'autre, le testicule, l'épididyme, le cordon, produisant des gommes capables de s'évacuer au dehors et de déterminer le fongus, aboutissant enfin à la sclérose atrophique de l'organe. La différenciation s'établit facilement s'il existe, chez le petit malade, d'autres manifestations évidentes de l'hérédo-syphilis. Elle se base encore sur certains signes propres à la syphilis, tels que la bilatéralité habituelle du sarcocèle, la rareté

(1) Comby, *Ann. de derm. et de syph.*, 1889, p. 706.
(2) Moncorvo, Voy. thèse Seringe, p. 62, *loc. cit.*
(3) Fournier, *loc. cit.*

plus grande de l'épididymite, des gommes, de la déférentite, et surtout l'action de l'iodure de potassium dont on connaît les effets, utiles, s'il s'agit de syphilis, nuisibles, au contraire, s'il s'agit de tuberculose.

Indépendamment du pronostic fâcheux que présentent toutes les variétés de lésions hérédo-syphilitiques capables d'accompagner la localisation testiculaire, le sarcocèle syphilitique du nouveau-né et du jeune enfant est en lui-même une affection grave. L'anatomie pathologique nous avait déjà fait prévoir cette gravité. Le testicule, frappé dans son développement, est voué à l'atrophie, à moins que la marche de la sclérose spécifique ne soit enrayée par l'action du traitement. Et, plus tard, si le sujet atteint l'âge de la puberté, la glande sera privée de sa fonction.

Mais on doit aller plus loin dans l'appréciation de ce pronostic. Puisque la généralisation de l'orchite interstitielle, chez l'adulte, détermine une sclérose totale de la glande et aboutit à une « véritable castration sous-albuginée », il est permis de penser que l'orchite interstitielle double syphilitique entraînera, chez l'enfant, les mêmes effets que la castration double. Or, d'après les recherches de Variot et de Paul Bezançon (1), le testicule joue un rôle important comme régulateur du mouvement nutritif, particulièrement à l'époque de la puberté. La sclérose testiculaire double doit donc entraver le développement du jeune sujet. Ce défaut de développement, peu accusé chez l'enfant du premier âge, serait « capable de se traduire, ultérieurement, par tous les signes extérieurs qui constituent l'infantilisme. Ce serait donc là un véritable infantilisme acquis, secondaire à la sclérose testiculaire, indépendant de cet arrêt de développement de date utérine : l'infantilisme congénital, dystrophie native qui peut être la caractéristique de la tare hérédo-syphilitique chez l'enfant. »

Traitement. — Cette gravité du pronostic indique suffisamment avec quelle hâte il convient de traiter ces accidents pour les prévenir, si c'est possible, ou tout au moins les enrayer. Les conditions dans lesquelles se présente la tare héréditaire varient, à ce point de vue, avec les deux conditions suivantes : ou bien le médecin est mis en présence d'un fœtus voué à l'hérédo-syphilis par hérédité paternelle ou maternelle, ou bien la syphilis héréditaire n'est diagnostiquée que chez le nouveau-né ou chez le jeune sujet. Dans le premier cas, le traitement antisyphilitique, s'il est appliqué de bonne heure, avant le cinquième mois de la grossesse, a des chances d'être un traitement préventif et de mettre le fœtus à l'abri des manifestations hérédo-spécifiques. On soumet alors la mère à l'action du mercure sous forme de frictions, de pilules, ou d'injections d'huile grise, et l'on

(1) Variot et Paul Bezançon, Influence de la sécrétion testiculaire sur le développement organique (*Gaz. méd. de Paris*, n° du 14 mai 1892).

associé ou non l'iodure de potassium au mercure. Ce traitement est rigoureusement suivi pendant tout le cours de la grossesse, mais avec interruptions périodiques, selon la règle admise dans le traitement classique de la syphilis. Dans le second cas, si l'enfant naît syphilitique, on le soumettra de même au traitement spécifique, sous forme de liqueur de Van Swieten et de frictions, soit par association de l'iodure et du mercure. Mais, chez cet enfant né syphilitique, il faudra apporter les plus grands soins dans le mode d'allaitement. Les nouveau-nés hérédo-syphilitiques réclament, par-dessus tout, l'allaitement maternel. Chez eux, le traitement médicamenteux devient une nécessité pressante s'ils sont manifestement hérédo-syphilitiques, ou bien si le traitement imposé à la mère dans le cours de la grossesse a été jugé insuffisant; on est cependant en droit de surseoir à l'administration du mercure si ces nouveau-nés ont belle apparence et subissent un accroissement régulier.

B. ***Syphilis acquise.*** — **Historique.** — On a, pendant longtemps, classé dans un même groupe toutes les orchites vénériennes. Ce fut seulement avec Benjamin Bell (1), au commencement de ce siècle, que l'on distingua nettement, au point de vue clinique, les manifestations testiculaires de la syphilis et de la blennorrhagie. Plus tard, Dupuytren (2) montra l'importance du diagnostic de la syphilis testiculaire. Avant d'enlever les tumeurs du testicule dont le diagnostic lui paraissait douteux, il avait soin de soumettre les malades au traitement antisyphilitique. Ricord (3) laissa, ensuite, une description parfaite du sarcocèle syphilitique. Il nia, toutefois, la possibilité de la suppuration du sarcocèle, et son erreur, continuée par tous ses contemporains, ne fut contredite que par les observations publiées en 1878 et en 1879 par Terrillon, Reynier et Reclus (4).

Mais déjà, en 1862, Dron (5) avait insisté sur les manifestations de la syphilis du testicule à la période secondaire, et montré sa localisation sur l'épididyme. Cette épididymite secondaire de Dron fut plus tard admise par Fournier, Tédenat (6), et son étude a été reprise, en 1890, par Cuilleret (7).

(1) Benjamin Bell, Traité de la gonorrhée virulente, trad. de Bosquillon, Paris, 1802, t. II, p. 190.

(2) Dupuytren, *Leçons orales*, t. IV, p. 236.

(3) Ricord, Testicule syphilitique, traité pratique de l'inoculation appliquée aux maladies vénériennes, p. 610, 1838.

(4) Reclus, De la syphilis du testicule. Paris, in-8°, 1882. — Du sarcocèle syphilitique, clinique et critique chirurgicales. Paris, 1884.

(5) Dron, De l'épididymite syphilitique (*Arch. gén. de méd.*, 6e série, t. II, p. 513, 724, 1853).

(6) Tédenat, Études sur les affections syphilitiques du testicule (*Monit. méd.*, 1881).

(7) Cuilleret, Étude sur l'épididymite syphilitique secondaire, thèse de Lyon, 1890.

Au point de vue anatomo-pathologique, c'est à Malassez (1) et à Reclus que l'on doit les notions fondamentales sur la question. Leur mémoire, paru en 1882, reste, aujourd'hui encore, le document le plus complet. Tous les travaux ultérieurs n'ont fait que confirmer leurs assertions, apporter des observations nouvelles et rendre plus évidentes les formes cliniques sous lesquelles se montre la syphilis testiculaire.

Étiologie. — On est loin d'être d'accord sur les notions étiologiques fournies par les auteurs à propos de la syphilis du testicule. La plupart des syphiliographes actuels, revenant aux idées de Dupuytren, considèrent l'envahissement du testicule comme un phénomène ordinairement spontané ou dont, le plus souvent, la cause échappe. On a cependant voulu voir, dans la détermination testiculaire de la syphilis, la prédisposition d'un organe antérieurement taré, soit, comme le dit Fournier (2), par le surmenage génital, soit, au contraire, comme le pensait Ricord, par la continence prolongée, soit par un traumatisme plus ou moins violent, soit par une infection antérieure. De toutes ces causes prédisposantes, les deux dernières seules paraissent présenter quelque vérité, si l'on tient compte des faits signalés dans les observations. Reclus, dans sa thèse, rapporte, en effet, plusieurs exemples d'orchite syphilitique ayant succédé à un traumatisme subi par la glande. Ricord insistait beaucoup, d'autre part, sur l'inflammation blennorrhagique du testicule précédant l'orchite syphilitique. Plus récemment, Montaz (3) a rapporté le fait démonstratif que voici : Un individu, syphilitique, fut atteint de blennorrhagie avec épididymite blennorrhagique très nette. Quelque temps après cette blennorrhagie, il présenta la forme banale du testicule syphilitique. Le traitement spécifique fut alors institué et la lésion disparut.

Quoi que l'on puisse dire, il n'en reste pas moins vrai que, dans la plus grande majorité des cas, l'orchite syphilitique survient sans cause occasionnelle appréciable, presque totalement à l'insu du malade. L'indolence caractéristique de l'affection ajoute, même, à l'ignorance où se trouve le malade du début des accidents, et la tumeur est déjà grosse lorsqu'il s'en aperçoit.

Il est, sans doute, plus facile de connaître le degré de fréquence du testicule syphilitique. Cette fréquence égalerait, selon les auteurs, celle de la syphilis hépatique. Balme (4) pense, d'après une statistique du professeur Fournier, qu'il y a, environ, un cas de syphilis

(1) Malassez et Reclus. Sur les lésions histologiques de la syphilis testiculaire (*Arch. de phys.*, 1882, p. 946).

(2) Fournier, Du sarcocèle syphilitique (*Ann. de derm. et de syph.*; *Mouv. médical*, 1875).

(3) Montaz, *Dauphiné médical*, janvier 1892.

(4) Balme, De l'épididymite syphilitique, thèse de Paris, 1876.

du testicule sur trente cas de syphilis. Reclus rapporte des chiffres à peu près analogues que lui a donnés Leprévost.

Il existe moins de précision dans les rapports qui pourraient lier la malignité de l'infection syphilitique à sa localisation sur le testicule. On ne saurait, en effet, conclure que le testicule syphilitique appartient aux seules syphilis graves quand on lit les observations nombreuses où le testicule a été envahi lentement, mais sûrement, au cours de syphilis bénignes qui n'avaient déterminé qu'un très petit nombre de lésions organiques.

A quelle époque de l'évolution syphilitique le testicule est-il envahi ? Si l'on s'en tient au temps qui sépare l'envahissement du testicule de l'apparition des premières manifestations de la syphilis, les plus grandes variations paraissent exister sur ce point. D'après Ricord, la syphilis du testicule se montrerait comme une manifestation précoce de la période tertiaire de la syphilis, le testicule ne serait pris que « lorsque la syphilis aurait épuisé la série de ses atteintes du côté de la peau et des muqueuses », c'est-à-dire vers la troisième ou la quatrième année, et quelquefois plus tard. Mais, nombreux sont les cas où l'apparition de la syphilis du testicule a été plus précoce. Par contre, si l'on se limite, sans précision de dates, aux trois grandes périodes de l'évolution syphilitique, on voit que la détermination testiculaire de la syphilis coïncide avec l'apparition des phénomènes de la période secondaire ou plus souvent de la période tertiaire.

A côté de l'ancienneté plus ou moins grande de la vérole et de l'espace de temps qui sépare sa détermination testiculaire des manifestations les premières en date de la syphilis, il convient de mettre en évidence l'âge des sujets atteints. Or, bien que le sarcocèle syphilitique des jeunes sujets relève plus communément de l'hérédo-syphilis, il n'en est pas moins, parfois, une conséquence de la syphilis acquise. Mais la plus grande fréquence du sarcocèle se montre pendant le cours de l'activité sexuelle et elle décroît au fur et à mesure que la fonction génitale s'affaiblit.

Anatomie pathologique. — Si l'épididymite syphilitique secondaire est bien une entité morbide au point de vue clinique, il n'en est pas de même au point de vue anatomique. Il s'agit, en effet, d'une nodosité dure et indolente dont l'examen histologique n'a pas été fait, parce qu'elle guérit sous l'influence du traitement spécifique. Il est, seulement, intéressant de retenir que cette nodosité occupe la tête de l'épididyme, et qu'elle est aussi souvent unilatérale que bilatérale. Reclus pense que cette nodosité est formée de dépôts gommeux. Toutefois, la démonstration histologique de ces dépôts gommeux reste encore à faire.

Plus précises sont, depuis les travaux de Malassez et de Reclus, les données que l'on possède sur l'anatomie pathologique du testi-

cule syphilitique tertiaire. D'une manière générale, la syphilis du testicule obéit aux lois de l'évolution de la syphilis tertiaire. Ce serait donc, dit Reclus, une *orchite scléro-gommeuse*, « il n'y aurait jamais de gomme sans sclérose, et il est rare de rencontrer de la sclérose sans gomme ». A l'examen macroscopique, le fait peut paraître douteux ; mais, sous le microscope, il devient évident. Aussi, Reclus ne veut-il pas séparer, dans son travail, l'étude de la gomme de celle de la sclérose du testicule. Cependant, si l'on tient compte de l'évolution schématique de ces deux processus connexes, il y a lieu de les étudier séparément.

Nous étudierons donc les lésions syphilitiques tertiaires du testicule dans l'ordre suivant : 1° les lésions des organes génitaux externes annexes ; 2° les lésions de l'épididyme ; 3° l'orchite scléreuse interstitielle avec sa conséquence habituelle, l'atrophie ; 4° la gomme du testicule et le fongus.

a. **Lésions des organes génitaux annexés au testicule.** — Il s'agit particulièrement, ici, des lésions de la tunique vaginale. On dit que l'hydrocèle est la règle dans le sarcocèle syphilitique. Reclus pense qu'elle ne se montre que dans la moitié des cas. Au début de l'affection, l'hydrocèle serait fréquente ; à la période tardive, elle serait plus rare. Virchow, Kocher, Rollet, Reclus, ont, en effet, noté que, au fur et à mesure que l'orchite vieillit, les deux feuillets de la séreuse s'épaississent et se fusionnent. Il faut alors disséquer le testicule pour l'isoler des néomembranes qui l'entourent. Parfois, même, les enveloppes des bourses, dans leur totalité, forment une membrane unique, d'aspect fibro-cartilagineux, sorte de gangue qui circonscrit le testicule, l'épididyme et le canal déférent. Cette lésion constitue une véritable pachyvaginalite dont les tissus néoformés sont remplis de vaisseaux abondants et friables. Ainsi se trouvent réunies les conditions de l'hématocèle vaginale. Il y a donc lieu de ranger la syphilis parmi les causes de la pachyvaginalite.

b. **Lésions de l'épididyme et du cordon.** — L'épididyme est rarement atteint dans le sarcocèle syphilitique. On a, cependant, décrit une variété clinique d'épididymite syphilitique tertiaire avec indemnité du testicule. Anatomiquement, Delahaye (1) suppose qu'il s'agit là d'une infiltration scléro-gommeuse intertubulaire, et surtout périépididymaire, se présentant sous forme d'une ou de plusieurs indurations, de consistance et de volume variables, susceptibles, toutefois, de se ramollir et de donner naissance à un bourbillon gommeux, après ulcération des tissus qui les recouvrent. Le plus habituellement, donc, l'épididyme reste normal, au cours de l'évolution du sarcocèle syphilitique, et comme le testicule subit l'atrophie, l'épi-

(1) Delahaye, De l'épididymite syphilitique tertiaire, thèse de Lyon, 1895-1896, n° 1104.

didyme paraît le recouvrir presque entièrement. Parfois, cependant, son aspect est anémié et blanchâtre. Mais sa perméabilité reste intacte. Reclus a pu voir une colonne de mercure traverser le tube épididymaire pour pénétrer jusqu'au niveau des cônes efférents.

Pour résumer, il convient d'opposer la rareté de la syphilis épididymaire à la fréquence de la tuberculose de l'épididyme. Ricord disait : « Lorsque le testicule est atteint de tuberculose, il y a toujours des dépôts caséeux dans l'épididyme. » Reclus renverse cette loi et dit : « Toutes les fois que l'épididyme est affecté par la syphilis, le testicule est pris plus profondément. » L'indemnité de l'épididyme, dit Fournier, n'existait que 18 fois sur 39 cas soigneusement observés à ce point de vue. Encore s'agit-il là d'examens cliniques qui ont manqué du contrôle anatomique. Mais, lorsque ce contrôle a pu être fait, il a montré que les lésions de l'épididyme ne différaient guère de celles du testicule et qu'il existait des productions semblables de tissu fibreux périphérique capable d'étouffer le tube épididymaire comme les productions fibreuses de l'orchite interstitielle étouffent, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, les tubes sécréteurs du sperme.

A côté de la vaginale et de l'épididyme, le cordon n'échappe pas aux lésions que crée la syphilis testiculaire. Ricord, Verneuil, Kocher, Reclus, Lancereaux en ont cité des exemples.

c. **Lésions du testicule.** — 1° *Orchite.* — Dans l'orchite interstitielle, le testicule est volumineux, lourd, doublé ou triplé de volume. Quand on le coupe, au lieu d'une masse molle et jaunâtre, on trouve un parenchyme dur et rosé. Les tubes testiculaires sont difficilement décollables et ils se dilacèrent facilement.

La dissémination de la sclérose est d'ailleurs irrégulière. Du *rete testis* induré partent des travées qui circonscrivent des espaces où les tubes persistent encore. L'albuginée est épaissie, dans sa totalité, sinon partiellement. Son aspect est dense et sa consistance cartilagineuse.

On ne peut la séparer, ni de la séreuse vaginale, ni de la glande, avec laquelle ses fibres se continuent. Des dépressions existent à sa surface interne d'où partent de puissantes travées fibreuses qui la relient au corps d'Highmore.

Dans son ensemble, le testicule est dur, criant sous le scalpel, ressemblant à une sorte de fibrome irrégulier.

Telle est, macroscopiquement, le type anatomique schématique de l'orchite scléreuse interstitielle.

Ce type est loin d'exister, toujours, à l'état de pureté. Mais il est commun de rencontrer, confirmant ainsi l'appellation d'orchite scléro-gommeuse donnée par Reclus, quelques gommes, disséminées dans le testicule, d'aspect jaunâtre, grosses comme des têtes d'épingle ou des petits pois, agglomérées ou séparées par des bandes de tissu scléreux.

Trois stades caractérisent l'évolution histologique de l'orchite interstitielle syphilitique : l'augmentation des éléments celluleux, la transformation fibreuse des nouveaux éléments conjonctifs, la rétraction de ce tissu nouveau qui enserre les tubes sécréteurs du sperme, les étouffe et détermine l'atrophie de la glande.

Qu'on se rappelle la structure normale du testicule. Quand on fait une coupe perpendiculaire à son axe, on voit les tubes séminifères serrés les uns contre les autres et presque tangents. Ils sont soutenus par un réseau conjonctif dérivé des septula, émanations conjonctives qui proviennent de l'albuginée. Ce réseau est formé de tissu conjonctif et de vaisseaux. Il contient, en outre, des cellules, dites cellules interstitielles, dont le protoplasma est granuleux et sur la nature desquelles on a longtemps discuté pour savoir si ces cellules n'étaient qu'une simple variété de cellules conjonctives, ou bien des dérivés de l'épithélium germinatif non utilisés dans la formation des tubes. Toujours est-il que, tantôt ces cellules sont disposées autour des petits vaisseaux auxquels elles forment, sur les coupes, une sorte de couronne; tantôt elles sont groupées en cordons cylindriques courts, ou en petits nodules arrondis, placés autour des tubes séminifères. Les tubes séminifères, eux-mêmes, sont pourvus, sur leur surface externe, d'un endothélium que certains auteurs poursuivent à la surface des cloisons intertubulaires, de telle sorte que l'on pourrait considérer les canalicules comme plongés dans une véritable cavité séreuse.

Or, tout à fait au début de l'affection, tous les éléments celluleux de la glande subissent une augmentation considérable.

Ce sont de petites cellules embryonnaires disposées en amas ou en traînées. On les voit bientôt s'allonger, s'organiser et constituer du tissu fibreux de nouvelle formation qui enveloppe le tube testiculaire.

Le tube, lui-même, ne reste pas étranger à ce travail; mais il se transforme, s'hypertrophie, prend une apparence fibreuse et rétrécit son calibre. Les cellules épithéliales qui tapissent sa paroi interne s'altèrent et tendent à disparaître. En même temps, peuvent se développer, en plus ou moins grande abondance, des petites gommes dont l'ensemble constituera ainsi, d'emblée, l'orchite scléro-gommeuse de Reclus, forme anatomique la plus habituelle de la syphilis testiculaire.

Les vaisseaux du testicule participent à ce processus inflammatoire. Brissaud (1) pense même qu'ils sont le point de départ de l'affection. Les capillaires s'oblitèrent, et, avec eux, les petits vaisseaux. Il est facile de concevoir, en outre, que ces lésions vasculaires, supprimant ou diminuant la nutrition de la glande, contribuent à son atrophie.

(1) Brissaud, Testicule scléro-gommeux (*Bull. de la Soc. anat.*, Paris, 1881, p. 373-396).

L'atrophie est, en effet, le stade ultime vers lequel tend la syphilis du testicule. Le testicule devient petit, bosselé et dur. A la coupe, il se présente comme une masse de tissu fibreux. Sous le microscope, on voit que le tissu fibreux a envahi les espaces intercanaliculaires et que les tubes sécréteurs du sperme eux-mêmes, à peine reconnaissables dès le début de la maladie, ont plus ou moins complètement disparu. La glande génitale, ainsi privée de sa fonction, a subi, dès lors, le processus désigné par Ricord sous le nom bien caractéristique de *castration sous-albuginée.*

2° *Gommes.* — Nous avons déjà vu que l'orchite interstitielle, avant de conduire à l'atrophie du testicule, pouvait s'accompagner de la formation de gommes.

La gomme se présente sous des aspects divers. Ce sont, parfois, de petits amas de cellules embryonnaires formant des nodules seulement visibles au microscope. Leur forme est arrondie ou bien irrégulière. Les cellules embryonnaires qui les constituent, développées, souvent, en abondance, dans le centre du nodule, prennent alors un aspect granuleux, s'altèrent et forment des petites masses jaunâtres. Lorsque ces nodules sont agglomérés, et leur tendance à l'agglomération est caractéristique, ils constituent la gomme véritable.

La gomme est une masse, visible à l'œil nu, grosse comme un pois ou une noisette, qui subit, en son centre, la dégénérescence granulo-graisseuse. Autour d'elle, le tissu testiculaire réagit par la formation de tissu fibreux qui isole, des parties malades, les parties restées saines. En sorte que, étudiée sur une coupe, la gomme se présente, comme le dit Reclus, avec plusieurs zones concentriques qui sont, en allant de la périphérie au centre : *a*) une zone fibreuse, épaisse et résistante, constituée par le tissu testiculaire sclérosé, et dans laquelle on peut rencontrer quelques débris de tubes spermatiques; *b*) une zone rouge et une zone claire formées de tractus fibreux mélangés d'éléments cellulaires plus ou moins altérés; *c*) une partie centrale de caséification.

L'évolution anatomique de la gomme conduit aux deux terminaisons suivantes. C'est d'abord la guérison par résolution. En pareil cas, la partie centrale, caséifiée, subit une résorption lente et ne laisse plus, à sa place, qu'une cicatrice rayonnée. Ce processus de guérison est obtenu par l'administration du traitement antisyphilitique. C'est, ensuite, l'ouverture de la gomme à l'extérieur suivie de suppuration et de fistule. Il convient d'insister sur ce dernier mode de terminaison de la gomme, à cause de la discussion qu'elle a créée parmi les syphiliographes, discussion que nous avons rappelée au début de ce chapitre, et ensuite parce qu'elle est le point de départ d'une lésion rare : le *fongus bénin du testicule.*

Le fongus bénin du testicule est « une tumeur granuleuse constituée, tantôt par le testicule hernié dont l'albuginée végète, et tantôt par un amas de bourgeons charnus nés dans une caverne de la glande et qui proémine sur le scrotum ». Il existe deux variétés de fongus bénin du testicule : le fongus superficiel et le fongus profond. Le fongus superficiel provient de la surface de l'albuginée. Celle-ci est mise à nu à travers une perte de substance des parois scrotales consécutive à l'ouverture d'une gomme, que cette gomme siège dans le scrotum ou bien qu'elle siège, ainsi que le pensent Monod et Terrillon, à la surface du testicule. L'albuginée se couvre, alors, de bourgeons charnus qui prolifèrent abondamment et font saillie à l'extérieur. Le fongus profond, au contraire, accompagne l'ouverture d'une gomme profonde du testicule à l'extérieur. Par cette ouverture sortent les éléments du parenchyme du testicule et ce sont eux qui viennent végéter à la surface de la tumeur, pour constituer la masse du fongus. Cette masse a la forme d'un champignon étalé sur le scrotum. Elle est granuleuse, rougeâtre. Quand on soulève ses bords, on voit qu'elle se continue avec le testicule.

La structure du fongus n'offre rien de particulier. Ce sont des bourgeons charnus, reposant sur du tissu fibreux, lequel est confondu, par sa base, avec les lésions de même nature que présente la glande. Autour de lui, le scrotum finit par s'épaissir et par prendre un aspect éléphantiasique, à tel point que, dans ces formes anciennes de syphilis testiculaire, il devient impossible de distinguer, au milieu d'une masse uniforme, dans quel endroit se trouve le testicule.

Il reste entendu que toutes les lésions que nous venons de décrire peuvent envahir les deux testicules l'un après l'autre, mais qu'elles sont le plus souvent limitées, au début du moins, à une seule glande.

Symptômes. — Il convient de décrire, au point de vue clinique, la syphilis secondaire et la syphilis tertiaire du testicule.

A. — **Syphilis secondaire.** La syphilis secondaire du testicule se localise sur l'épididyme. Sa fréquence est discutée. Dron, qui, le premier, l'a signalée, l'a rencontrée 16 fois sur 200 cas de syphilis. Balme, sur 2 300 syphilitiques, ne l'a vue que 22 fois, et Cuilleret, dans sa thèse, n'en rapporte que 12 observations sur les 104 sujets syphilitiques qu'il a examinés. L'affection se montre trois mois et demi, en moyenne, après le chancre ; son apparition tardive, après le cinquième mois, par exemple, serait plus apparente que réelle. D'après le résumé des statistiques publiées par Dron, Fournier, Balme, Tédenat et Cuilleret, elle serait un peu plus souvent unilatérale que bilatérale.

Cuilleret en décrit trois formes cliniques. Dans une première forme, *forme chronique*, la lésion serait limitée à la tête de l'épididyme. Ce

serait une tumeur petite, de forme allongée ou arrondie, de consistance ferme et uniforme, avec des indurations disposées en cercles concentriques, indépendante du testicule, indolente et laissant absolument indemnes le testicule, la vaginale, le scrotum et le cordon.

Dans une seconde forme, *forme subaiguë*, l'affection s'installerait le plus souvent d'emblée, et coïnciderait avec une poussée assez intense d'accidents syphilitiques. Cette forme subaiguë ressemblerait fort à la forme chronique, s'en distinguant, toutefois, par quelques signes douloureux tels que : pesanteur des bourses, douleurs sourdes irradiées le long du cordon, légère tuméfaction des enveloppes du testicule, phénomènes qui s'exagèrent dans la station debout.

Il y aurait, enfin, une *forme aiguë* de l'épididymite syphilitique secondaire, très rare, et dont l'apparition serait marquée par une douleur brusque et spontanée, quelquefois bilatérale, rendant la marche et les mouvements impossibles, ayant quelque ressemblance dans son allure avec l'orchite blennorragique. Ici, l'épididyme serait surtout infiltré au niveau de la tête. Sa distinction d'avec le testicule resterait toujours facile, mais les enveloppes seraient encore plus tuméfiées que précédemment. Ce qu'il y a de plus caractéristique, c'est la régression rapide de toutes les modalités cliniques de cette même affection, sous l'influence du traitement spécifique, et il ne reste pas de fait avéré que l'épididymite syphilitique secondaire ait abouti à la suppuration, c'est-à-dire à la gomme. En pareil cas, les fonctions génésiques restent intactes, le sperme contient toujours des spermatozoïdes et son excrétion n'est pas entravée. Mais, quelle que soit la tendance résolutive de l'épididymite syphilitique secondaire, il y a des cas où la lésion se montre tardivement, résiste davantage à l'influence du traitement spécifique et laisse dans la tête de l'épididyme un noyau induré.

B. — **Syphilis tertiaire.** 1° *Forme testiculaire.* — La syphilis envahit le testicule à la période tertiaire avec une lenteur insidieuse absolument caractéristique. C'est, le plus souvent, par hasard, ou bien parce que la glande a déjà acquis un certain volume, que la lésion est découverte. Dans ce dernier cas, le malade est plus gêné par le poids de la tumeur que par les phénomènes inflammatoires et douloureux dont elle s'accompagne. Les exemples se comptent où les douleurs, irradiant du côté de l'aine et de la cuisse, réveillées par les mouvements et la compression du testicule, ont été signalées dès le début de l'affection. Quelquefois, cependant, les phénomènes inflammatoires primordiaux ont été ceux de l'orchite aiguë. On trouve des observations de ce genre dans le mémoire de Reclus et dans la thèse de Cassine (1). Nous ne rappellerons, enfin, que pour mémoire, le fait d'hybridité blennosyphilitique signalé par Montaz.

(1) Cassine, Du sarcocèle syphilitique à début inflammatoire, thèse de Paris, 1886.

Cette orchite syphilitique à début aigu mérite d'attirer l'attention. Les phénomènes douloureux, d'abord irradiés du côté de l'aine, de la cuisse ou des lombes, se localisent bientôt sur le testicule. Ils durent cinq ou six jours pour céder, ensuite, la place à l'allure chronique habituelle de l'affection. Ils s'accompagnent de vaginalite avec épanchement dont le liquide se résorbe vite, aussitôt que les phénomènes aigus ont cessé. Cassine pense que cette orchite syphilitique aiguë se voit surtout dans les cas de syphilis grave. Il importe donc de la rechercher avec soin dans l'interrogatoire des malades, parce que sa fréquence est plus grande qu'on ne se l'imagine.

Quoi qu'il en soit, c'est presque uniquement à la forme chronique du testicule syphilitique que l'on a affaire, dans la pratique, et ce sont surtout les signes habituels de cette forme qu'il faut bien connaître. Encore devons-nous faire remarquer, dès maintenant, en raison des changements apportés au tableau clinique par les différentes périodes de son évolution, que cette forme chronique est loin de répondre à une description uniforme.

Le scrotum ne présente ici, tout au début, aucune altération. Les téguments, souples et normaux, glissent sur les couches profondes. Plus tard, le scrotum devient épais, légèrement adhérent, d'une couleur plus foncée. L'adhérence est généralisée ou bien seulement limitée aux parties latérales de la glande. Les bourses prennent un volume exagéré, surtout quand l'affection évolue simultanément, ou à des périodes très rapprochées, dans les deux testicules, et aussi quand la vaginale est distendue par du liquide.

On a beaucoup discuté sur la présence de l'hydrocèle au cours de la syphilis testiculaire. Les uns en ont fait un signe habituel de l'orchite scléro-gommeuse. Gosselin et Boursier la considéraient même comme l'un de ses meilleurs signes. Reclus admet que « la grande majorité des orchites syphilitiques sont accompagnées, à une période quelconque, d'un épanchement séreux; mais cet épanchement se résorbe et, une fois sur deux, l'explorateur ne le retrouve pas en examinant les bourses ». Sebileau s'est expliqué sur ce point en traitant la pathogénie des vaginalites.

On conçoit donc que la plus grande variation puisse exister dans l'abondance de cet épanchement, et que cet épanchement soit capable de rendre difficile l'exploration du testicule sous-jacent.

Cette exploration montre, généralement, que le testicule est gros et lourd. De consistance dure, ligneuse, douée d'une certaine élasticité, il prend la forme d'un *galet* transversalement aplati. La surface de la glande présente, à la palpation, des aspects différents. Elle est parfois uniformément lisse, d'autres fois parsemée de petites saillies enchâssées dans l'albuginée, ou bien de plaques dures, saillies et plaques qui sont dues aux altérations de l'enveloppe immédiate de la glande. Il y a des cas, ainsi que nous l'a montré l'étude anatomo-

pathologique, où les lésions spécifiques respectent certaines régions de la glande, donnant ainsi, sous les doigts qui explorent, des parties de consistance normale à côté de parties indurées et ligneuses.

Que devient l'épididyme au milieu de ces lésions? Ricord admettait que l'épididyme restait le plus souvent indemne, s'amincissant, comme un ruban, derrière le testicule hypertrophié. Mais il est certain que les néoformations scléreuses du testicule et de l'albuginée peuvent l'englober en franchissant le sillon qui le sépare de la glande. Testicule et épididyme se confondent, alors, en une seule masse. L'existence de l'épididymite syphilitique tertiaire est d'ailleurs, aujourd'hui, un fait généralement admis, quoique rare. Nous aurons à y revenir tout à l'heure.

Le cordon et, en particulier, le canal déférent présentent un calibre normal. On a signalé, toutefois, chez certains malades, des traces de déférentite. Le canal était gros, dur et cassant; ou bien il existait des renflements sur son trajet. Peut-être, dit Reclus, ces lésions s'étaient-elles développées aux dépens du tissu conjonctif qui unit les éléments du cordon.

Nous avons précédemment insisté sur le caractère habituellemen insidieux de toutes ces lésions. C'est dire que les troubles fonctionnels et subjectifs dont elles s'accompagnent n'auront qu'une très minime apparence. Il est, cependant, un signe de la plus haute valeur et sur lequel insistent avec raison tous les auteurs : il s'agit de l'indolence de la tumeur testiculaire. On connaît la sensibilité particulière que révèle la pression du testicule, chez un sujet sain. Or, le testicule syphilitique ne donne aucune sensation particulière ni douloureuse, quand on le palpe, surtout si la pression des doigts est localisée aux parties les plus dures de la glande.

Ainsi donc, exception faite pour des modes de début aigu de l'orchite syphilitique dont nous avons parlé, la syphilis testiculaire évolue à froid.

On sait combien cette évolution peut être heureusement modifiée par l'application du traitement spécifique. La thérapeutique est capable d'entraver, comme nous le verrons, la marche des lésions, et même, elle peut les faire rétrograder. Mais, quand les lésions sont abandonnées à elles-mêmes, elles aboutissent à l'un des modes de terminaison que voici : *atrophie*, *ramollissement*, *fistule* ou *fongus*.

a. L'*atrophie* du testicule se fait lentement, sans aucun symptôme manifeste. Elle résulte du travail de rétraction produit par le tissu fibreux néoformé. Le testicule se ratatine et devient dur. On a pu rencontrer ainsi des testicules d'adultes qui avaient le volume d'une noisette.

b. *Ramollissement et fistule.* — La gomme se dépose dans la glande, sans attirer davantage l'attention du malade. Sa découverte, sur le vivant comme sur le cadavre, a pu être, dans beaucoup de cas,

une découverte de hasard. Mais il est plus habituel, cependant, que la formation de la gomme s'accompagne de phénomènes inflammatoires. Ou bien ces phénomènes se montrent sous forme de poussées douloureuses interrompues par des périodes d'accalmie. Ou bien, tout au début de la formation de la gomme, apparaissent des douleurs sourdes et lancinantes avec irradiations le long du cordon, dans la cuisse et dans les reins.

Lorsque la gomme doit se ramollir et suppurer, elle évolue vers l'extérieur. Elle gagne la face profonde des enveloppes et lui adhère. Le scrotum rougit, devient œdémateux et menace de s'ulcérer. C'est habituellement sur la face antérieure des bourses que ces phénomènes apparaissent. Bientôt, les signes de l'inflammation se complètent. La peau s'amincit, prend une teinte violacée, puis brun jaunâtre, pendant que l'on sent la tumeur se ramollir de plus en plus. Enfin, le scrotum s'ouvre, laissant échapper, par sa perte de substance, une bouillie puriforme, d'aspect jaunâtre, légèrement filant, qui rappelle assez bien une solution de gomme arabique. A ce rejet de liquide succèdent des filaments jaunâtres ou blanchâtres, sorte de bourbillon gommeux que M. Fournier compare à des morceaux d'étoupe ou de filasse détrempés dans l'eau. L'élimination de ces filaments, qui rappellent ceux de l'anthrax, est caractéristique de la gomme syphilitique. On est, parfois, obligé de les retirer à l'aide d'une pince ou bien ils souillent chaque nouveau pansement.

L'aspect du scrotum est, alors, particulier. Il présente une cavité anfractueuse, à bords violacés et taillés à pic, décollés et flottants, et de ce cratère continuent de s'échapper, lentement, les produits de la gomme et les traînées conjonctives de sa trame que l'on pourrait prendre pour des tubes séminifères.

Cette ulcération ne dépasse guère, en largeur, 3 ou 4 centimètres. Plusieurs ulcérations peuvent se former simultanément, ou à des intervalles variés, à la surface du scrotum.

Il est encore des cas où plusieurs gommes s'ouvrent dans une masse primitivement ulcérée, provoquant ainsi de nouvelles expulsions de produits gommeux. On voit, alors, l'ulcération se creuser en profondeur, surtout si la gomme a pris naissance dans l'épaisseur même du parenchyme et non à la surface de l'albuginée.

Ces lésions n'ont aucune tendance à se réparer d'elles-mêmes. Mais elles évoluent lentement, ne provoquant aucune nouvelle douleur en dehors de la douleur qui caractérise le ramollissement de la gomme, et son issue à l'extérieur.

Au contraire, sous l'influence du traitement antisyphilitique, la réparation se produit. On voit la surface de l'ulcère se déterger, et sa profondeur se recouvrir de granulations qui tendent à affleurer la peau du scrotum. Il ne reste bientôt plus, à la place du cratère, qu'un cordon épaissi qui relie le scrotum au testicule.

Une cicatrice déprimée devient, alors, l'unique trace, sur les bourses, de l'ancienne lésion.

Il s'en faut que toutes les gommes du testicule évoluent de cette manière.

Les unes avortent, s'enkystent ou se résorbent sans que le malade ni le médecin s'en aperçoivent.

Les autres s'évacuent rapidement au dehors au lieu de présenter la marche lente que nous avons décrite.

Dans certains cas, enfin, les gommes existent depuis déjà longtemps, mais à l'état latent, lorsque, tout à coup, elles se réveillent, enflamment le scrotum et se vident à l'extérieur. On conçoit, étant données les modifications si nettes que le traitement antisyphilitique imprime à l'évolution d'une gomme, qu'il puisse y avoir des exemples de gommes ramollies, avec menaces d'ouverture, mais qui ne se sont pas ouvertes. Ce serait, cependant, un tort de croire que l'application du traitement spécifique doive toujours empêcher l'évacuation d'une gomme près de s'ouvrir.

En tout cas, son administration ne doit pas être différée un seul instant, sinon pour éviter sûrement l'ulcération, tout au moins pour en amener la cicatrisation rapide.

c. *Fongus.* — Il nous reste à décrire l'aspect du fongus syphilitique. Plusieurs causes peuvent, au cours de la syphilis, donner naissance à cette tumeur si particulière du testicule. Les traumatismes, l'application de sangsues, la ponction d'une hydrocèle concomitante ont été invoqués par les différents auteurs. Mais, dans la grande majorité des cas, la tumeur apparaît spontanément, sans cause manifeste. On se rappelle qu'il existe deux variétés de fongus : le fongus superficiel et le fongus profond.

Nous ne saurions mieux faire, pour décrire le *fongus syphilitique superficiel*, que de citer les exemples rapportés par Reclus (1). « Un cocher de vingt-sept ans, syphilitique, voit, en avril, son testicule droit se tuméfier. En juillet, le gauche était atteint. Les bourses douloureuses s'ulcèrent et nous constatons, à droite, un sarcocèle enveloppé dans des tuniques intactes; à gauche, une gomme superficielle dont le siège évident est l'albuginée; la peau adhérente s'est ulcérée et par cette large ouverture le testicule s'est mis à nu. Le fongus n'est pas encore formé; la masse glandulaire ne fait pas encore saillie hors du scrotum. Mais, peu à peu, la peau se rétracte sur le testicule; il émerge jusqu'à ce que les enveloppes dépassent son plus grand diamètre. Elles viennent, en arrière de lui, étreindre l'épididyme et le cordon. » Tel est le fongus superficiel.

Dans le *fongus syphilitique profond*, au contraire, « l'albuginée s'ouvre comme s'ouvrent les enveloppes scrotales, et c'est par cette

(1) Reclus, *Traité de chirurgie*, t. VII, p. 111, 2e éd., Paris, 1899.

double ouverture que passent les bourgeons pour s'épanouir à l'extérieur ». Quand une gomme profonde s'est expulsée, la surface de sa paroi végète, comble sa cavité et s'échappe au dehors. La tumeur ainsi formée saigne facilement, elle ne s'accompagne d'aucune douleur. Ses bourgeons sont flasques, mous et d'aspect foncé. On peut les abraser sans que le malade en souffre.

2° *Forme épididymaire.* — Il nous reste enfin à signaler l'épididymite syphilitique tertiaire. Considérée autrefois comme rare, cette localisation de la syphilis fut jugée fréquente par Dron. Rollet, Allen en ont rapporté quelques cas. Jonnart (1) et Delahaye (2) ont fait récemment, de cas semblables, le sujet de leur thèse.

D'après Delahaye, l'épididyme est une localisation rare de la syphilis acquise. Elle revêt une forme ordinairement subaiguë, mais elle peut aussi évoluer à froid. Le plus souvent unilatérale et propagée à la totalité de l'épididyme, on la voit, dans quelques cas, se localiser dans la tête et plus rarement dans la queue de l'organe. Elle forme une tumeur de consistance dure, marronnée dans certains cas, dont l'indolence est pour ainsi dire la règle. Ici, le testicule et l'épididyme restent nettement distincts l'un de l'autre. Il existe entre eux un intervalle, le testicule gardant sa souplesse et son élasticité normales.

L'épididyme ainsi atteint est susceptible de se ramollir et de donner issue au bourbillon gommeux après ulcération des tissus qui le recouvrent. Le pronostic de cette lésion est bénin. Elle cède facilement, dans la plupart des cas, à l'influence du traitement mixte.

Pronostic. — On ne saurait attribuer à la syphilis testiculaire en elle-même un pronostic grave. Elle sera, si l'on veut, « l'expression d'une vérole forte », surtout dans les cas où l'orchite se montre avec ce début aigu sur lequel nous avons précédemment insisté. Il existe cependant quelques exemples de cancer développé à la suite d'une syphilis testiculaire.

Mais si la syphilis du testicule n'entrave en rien la vie du malade, il n'en est pas de même de la fonction de la glande génitale, et c'est sur ce point particulier que se concentre, à vrai dire, tout l'intérêt du pronostic.

Que devient en effet la fonction du testicule syphilitique? Il est bien évident que, pour pouvoir être justement apprécié, ce fait nécessite une orchite syphilitique double. Or, en pareil cas, plusieurs solutions ont été formulées. Si le traitement syphilitique n'a pas été prescrit, les deux glandes, en s'atrophiant, suppriment sans retour la spermatogénèse. Ainsi se produit la castration sous-albuginée. Quand la glande suppure, il peut persister quelques tubes sémini-

1 Jonnart, De l'épididymite syphilitique tertiaire, thèse de Paris, 1895.
2 Delahaye, De l'épididymite syphilitique tertiaire, thèse de Lyon, 1895-1896, t. 1104.

fères; les désirs vénériens s'affaiblissent, mais ils ne sont pas détruits. On a pu constater alors dans le sperme, des animalcules. Cependant, malgré des lésions partielles du testicule, quelques cas ont été signalés où les spermatozoïdes faisaient défaut. Fait curieux, la prescription du traitement a pu les faire reparaître. Parfois aussi, ce n'est pas leur sécrétion, mais bien leur excrétion qui est entravée. Rien n'est plus instructif, à ce point de vue, que les faits suivants rapportés par Gosselin. Un officier « avait un double sarcocèle, sans érections ni désirs vénériens. Je fis faire des frictions sur les bourses avec l'onguent mercuriel; je prescrivis l'iodure de potassium jusqu'à concurrence de 5 grammes. Six semaines après, les érections et les éjaculations avaient reparu et j'ai pu m'assurer que le sperme renfermait une grande quantité de spermatozoïdes. J'ai eu occasion d'en constater la présence sur un autre sujet, après la guérison d'un sarcocèle bilatéral. Ces faits confirment donc cette opinion que les sujets atteints d'une double orchite peuvent retrouver leurs facultés viriles ». Reclus cite, d'autre part, l'exemple d'un homme « atteint d'un double sarcocèle. Les tumeurs avaient envahi les testicules d'une manière si sournoise que le patient ignorait leur existence et se maria. Au bout de deux ans, point de grossesse chez sa femme. Sur notre avis, il prit de l'iodure de potassium. La glande s'assouplit et il en est à son deuxième enfant ».

L'explication de pareils faits est discutée. Il paraît difficile d'admettre que le testicule, qui présente des lésions aussi profondes que celles que nous avons décrites plus haut, puisse recouvrer sa fonction. Mais quand cette fonction réapparaît après que l'on avait dûment constaté sa disparition, il est probable, comme le pense Reclus, que certaines parties de la glande, restées saines, ont continué à engendrer des spermatozoïdes dont l'excrétion a été momentanément gênée par quelque lésion du corps d'Highmore ou d'un autre point des voies excrétrices. L'action du traitement pourrait donc redonner aux voies excrétrices leur perméabilité.

Diagnostic. — De sérieuses difficultés se présentent dans le diagnostic de la syphilis testiculaire à l'une quelconque de ses périodes.

S'agit-il de l'épididymite syphilitique secondaire, trois variétés de lésions épididymaires pourront prêter à confusion: la blennorragie, la tuberculose et les urétrites banales propagées secondairement à l'épididyme. Mais nous savons que les épididymites qui trouvent leur point de départ dans une suppuration de l'urètre siègent, particulièrement, au niveau de la queue de l'organe. Nous pourrons retrouver, en outre, dans l'interrogatoire précis du malade autant que dans l'étude de l'état actuel de son urètre, des arguments sérieux en faveur de la nature même de l'épididymite. Plus difficile est la distinction

de la tuberculose épididymaire. Il est vrai que la tuberculose envahit, de préférence, la tête de l'épididyme, que les masses tuberculeuses se déposent à froid, qu'elles donnent l'aspect de petites masses, sans contours précis, ne présentant pas la même dureté élastique ni la même indolence que la syphilis. Mais, à côté de ces signes caractéristiques, sur la valeur desquels il ne faut cependant pas compter d'une manière absolue, l'application du traitement spécifique est la véritable clef du diagnostic, bien que l'examen minutieux du sujet et surtout l'étude de ses antécédents aient déjà permis d'établir de fortes présomptions.

Malgré tout, le doute a pu exister longtemps dans l'esprit même des meilleurs cliniciens. C'est ainsi que Darier (1) présenta autrefois un malade porteur d'une affection des deux épididymes et dont la nature resta discutable jusqu'au jour où le mercure et l'iodure amenèrent la guérison. Il s'agissait donc bien d'accidents syphilitiques et cette vérification par la thérapeutique fut d'ailleurs confirmée, quelque temps plus tard, chez le même malade, par l'apparition de nouveaux accidents de même nature.

Des difficultés plus grandes encore se rencontrent dans le diagnostic de l'orchite syphilitique. Quand le début de l'orchite se présente sous une forme aiguë, il est naturel de n'arriver cliniquement à présumer la syphilis que lorsque, par exclusion, toutes les autres causes de l'orchite aiguë (blennorragie, traumatisme, maladies infectieuses, générales et dyscrasiques, etc.) auront été éliminées. Mais l'épreuve du traitement dominera, ici encore, le diagnostic, et, d'ailleurs, la courte durée de cette première phase aiguë de l'orchite syphilitique, en même temps que la découverte d'accidents anciens ou présents, de nature spécifique, dont on aura soigneusement recherché l'existence, devront, dès l'abord, faire penser à la cause de l'affection.

Toutes ces remarques peuvent s'appliquer ensuite aux quelques cas dans lesquels la syphilis tertiaire se localise sur l'épididyme. S'agit-il au contraire de l'orchite interstitielle chronique, les signes physiques sur lesquels nous avons insisté (testicule dur, aplati en galet, indolore) prennent ici plus d'importance. Ils sont cependant loin de trancher le diagnostic dans tous les cas. Rappelons-nous d'abord la grande variation que subissent ces signes physiques. L'indolence est peut-être le phénomène le plus constant, et celui dont il faudra tenir le plus grand compte. Ensuite, il arrive fréquemment que l'hydrocèle accompagne le syphilome et soit assez abondante pour empêcher l'exploration de la tumeur. Il va sans dire que, dans ce cas, une ponction de la vaginale sera autorisée, autant pour l'action thérapeutique qui l'accompagne que pour l'importance qu'il y a à pouvoir palper sans aucune gêne le testicule. Lorsque le testi-

(1) Darier, *Soc. franç. de derm. et de syph.*, janvier 1891, et *Presse méd.*, 25 janvier 1896, n° 8, p. 38.

cule adhère au scrotum et que la gomme menace de s'ouvrir, son siège est encore un précieux élément de diagnostic. Nous savons, en effet, que ce siège occupe habituellement la face antérieure du testicule. Il est commun, au contraire, de rencontrer sur la face postérieure des bourses, les fistules causées par l'évacuation de produits tuberculeux. De même, quand la fistule est créée, les caractères si particuliers de son produit d'élimination demeurent une utile indication pour reconnaître sa cause. Planant enfin au-dessus de tous ces caractères objectifs dont aucun ne doit être ignoré, le traitement par le mercure et l'iodure de potassium combinés permet d'éviter encore bien des erreurs, grâce à la rapidité avec laquelle il entrave la marche naturelle des lésions. Aussi ne devra-t-il être négligé dans aucun cas.

Quelles sont donc les affections testiculaires ou des enveloppes dont la confusion avec la syphilis est possible ? Il convient de citer, en premier lieu, la tuberculose. Or, la tuberculose envahit avant tout l'épididyme, et, en même temps que l'épididyme, le canal déférent, la prostate et les vésicules séminales. D'autre part, à côté de la tuberculose génitale, ou même avant elle, on a reconnu l'évolution d'autres foyers de tuberculose (otites, fistules à l'anus, tuberculose osseuse, articulaire ou pulmonaire). Quand le foyer de tuberculose testiculaire tend à s'évacuer à l'extérieur des bourses, c'est, habituellement, en arrière, et non pas en avant du testicule, que la fistule se crée. Par cette fistule, s'échappe un liquide séro-purulent et grumeleux dans lequel l'examen bactériologique peut déceler l'existence du bacille de Koch et dont l'inoculation fait mourir le cobaye de tuberculose. La différenciation de la tuberculose testiculaire ne présentera donc point les plus grandes difficultés et c'est sa fréquence seule qui nous a engagé à l'éliminer, tout d'abord.

L'élimination des tumeurs du testicule et de l'hématocèle vaginale est hérissée de plus grandes difficultés. On s'est basé sur la bilatéralité de l'orchite syphilitique et on l'a opposée à l'unilatéralité du cancer. Pour avoir une réelle valeur, ce signe est cependant loin d'être absolu. Nous savons, en effet, que la syphilis peut n'atteindre qu'une seule glande. D'autre part, le lymphadénome frappe habituellement les deux testicules à la fois. Il y a donc là de grandes causes d'erreur et c'est alors, surtout, qu'apparaît l'importance diagnostique du traitement mixte. Il convient de retenir, cependant, que le lymphadénome a une évolution rapide, qu'il ne reste pas longtemps limité aux glandes génitales. Toutes les autres tumeurs malignes du testicule progressent avec une rapidité et des phénomènes subjectifs inhabituels dans la syphilis. La palpation donne des sensations différentes, elle réveille de la douleur. Le sujet se cachectise vite et l'on voit apparaître, dans d'autres organes, des néoformations de même nature.

Nous pourrions dire que l'hématocèle vaginale présente le maximum des difficultés de diagnostic. Elle a pu, d'ailleurs, dans certains

cas, accompagner la syphilis testiculaire. C'est ici, encore, que « l'exploration par l'iodure de potassium » donnera les plus fidèles renseignements.

Traitement. — Le traitement de la syphilis testiculaire est basé, en grande partie, sur les succès que donne la thérapeutique dans le traitement de la syphilis en général. Depuis que Ricord a établi le premier traitement régulier de cette maladie, on a toujours eu recours à l'emploi du mercure et de l'iodure de potassium isolés ou combinés, suivant le stade des manifestations syphilitiques. Toujours, aussi, le traitement général a prédominé pour obtenir la cure de ces accidents, et nous verrons combien peu fréquentes sont les interventions locales qui ont pu être faites.

Nous jugeons inutile de reprendre ici les doses et les variétés thérapeutiques auxquelles se sont arrêtés les cliniciens. Il suffit de se rappeler que, d'une part, l'iodure de potassium doit être administré à la dose élevée de 5 à 6 grammes par jour, mais en ayant soin de commencer par des doses faibles et de tenir le plus grand compte de la susceptibilité des différents malades vis-à-vis de ce médicament. Il faut savoir, d'autre part, que les formes thérapeutiques sous lesquelles le mercure a été administré sont éminemment variables, et que, ici encore, les thérapeutes ont dû tenir grand compte des réactions individuelles devant cet agent et surtout devant les différentes voies de son absorption par l'organisme. Tel malade, en effet, ne supporte pas le mercure absorbé par la méthode des frictions qui n'en sera nullement incommodé, si le mercure est administré par la voie digestive ou par la voie sous-cutanée, et inversement.

Par contre, y a-t-il des indications à l'usage du mercure ou de l'iodure, isolés, suivant telle ou telle manifestation de la syphilis testiculaire? Le professeur Fournier veut, à ce point de vue, que l'on tienne le plus grand compte de l'âge de la syphilis. S'il s'agit d'une syphilis ancienne, « inutile alors de s'adresser au mercure,... l'iodure suffit, et il suffit amplement. Tout au plus, l'indication se présenterait-elle d'avoir recours au traitement mixte, si la lésion se montrait tant soit peu rebelle à l'iodure ». Reclus accentue cette restriction au point qu'il conseille, en se basant sur son expérience personnelle, d'associer toujours le mercure à l'iodure pour être plus certain d'obtenir, dans tous les cas, un résultat satisfaisant.

S'il s'agit, au contraire, d'une syphilis récente, cette association devient obligatoire. On s'accorde même à penser que les lésions de l'épididymite secondaire sont justiciables du traitement mercuriel appliqué isolément.

Les effets produits par le traitement antisyphilitique sur les lésions du testicule, que ces lésions soient récentes ou anciennes, méritent d'attirer l'attention. En quelques semaines, dans la grande majorité

des cas, on voit ces lésions se résoudre ou tout au moins se limiter. Les fistules anciennes, le fongus lui-même, cèdent au traitement mixte. On conçoit que ce traitement devienne ainsi, de l'avis de tous les auteurs, la véritable pierre de touche du diagnostic dans les cas restés douteux.

Après cela, les soins locaux ne sauraient être que des adjuvants utiles, mais non nécessaires. On a eu raison de conseiller la suspension des bourses et leur compression. On a aussi conseillé les applications locales de pommades iodurées ou mercurielles. Les bandelettes d'emplâtres de Vigo sur le scrotum auraient, dans certains cas, soit par l'absorption du mercure qu'elles contiennent, soit par la compression qu'elles exercent sur les bourses, amené d'heureux résultats.

Mais les chirurgiens n'ont pas à intervenir directement dans la syphilis testiculaire. A peine quelques-uns ont-ils, de propos délibéré, enlevé un testicule à peu près complètement désorganisé par la suppuration. Tout au plus, encore, pourrait-on faire l'abrasion ou l'excision à l'aide du bistouri, du cautère, de l'écraseur ou du serre-nœud, des masses exubérantes dans le fongus syphilitique. Mais, l'opération sanglante constitue, à vrai dire, dans la syphilis du testicule, une thérapeutique d'exception, puisque, avec l'aide de l'iodure de potassium, la nature suffit, dit Reclus, pour guérir toutes ces lésions.

L'épanchement de liquide dans la vaginale, lui-même, ne résiste pas au traitement mixte, et Fournier déclare « n'en avoir pas vu, jusqu'à ce jour, qui ait persisté après résolution du sarcocèle ». La ponction de l'hydrocèle dans la syphilis testiculaire ne doit donc être conservée que comme un moyen de diagnostic permettant l'exploration d'un testicule, et non pas comme un moyen thérapeutique.

MALADIES NÉOPLASIQUES

CANCER ET TÉRATOME DU TESTICULE

A.-H. Pilliet et Costes (1) ont publié, en 1895, huit observations très bien étudiées de néoplasmes du testicule; ce travail constitue, à mon avis, un des documents les plus importants que nous possédions sur cette question encore si obscure des tumeurs de la glande génitale. Or, de la lecture attentive du mémoire dont il est question, il résulte très clairement ceci : c'est, d'abord, que les huit néoplasmes testiculaires qui y sont histologiquement analysés représentent de véritables épithéliomas; c'est, ensuite, que, dans toutes ces tumeurs, à côté de l'élément noble, cellules épithéliales, l'élément banal, cellules conjonctives, avait pris, en se développant sous des formes

(1) A.-H. Pilliet et Costes, Étude histologique sur les épithéliomes du testicule (*Rev. de chir.*, août 1895, n° 8, p. 641).

diverses, une telle importance que, sans un examen prolongé, répété et portant sur différents points du néoplasme, on aurait pu prendre, et on aurait, sans doute, pris pour du sarcome ou du lymphadénome, des tumeurs relevant à coup sûr de l'épithélioma.

L'expérience nous enseigne d'autre part : 1° que, dans le groupe des nombreux néoplasmes du testicule décrits par les classiques, la clinique est incapable d'établir un diagnostic différentiel, même approximatif ; 2° que ces néoplasmes ne réalisent qu'exceptionnellement un type histologique pur et qu'ils sont presque toujours formés de tissus multiples ; 3° que, là même où les recherches microscopiques (sans doute pour n'avoir porté que sur une portion du néoplasme) annoncent une tumeur sans mélange, réalisant un type classique, les documents histologiques se trouvent très souvent en contradiction avec l'évolution clinique du processus et reçoivent de lui un impressionnant démenti.

Que faut-il donc conclure de ces dernières notions qui sont banales, et des observations de Pilliet et Costes qui sont anatomiquement très précises ? Deux choses que voici : c'est, d'abord, que toutes les tumeurs du testicule, quelque forme qu'elles revêtent, ont très vraisemblablement un caractère commun, lequel, dans un certain nombre de cas, a pu échapper à l'analyse microscopique ; je veux parler de la prolifération épanouie ou étouffée, générale ou circonscrite, active ou lente, massive ou nodulaire, d'éléments épithéliaux ; c'est, ensuite, que d'une manière constante, le tissu conjonctif manifeste, autour du processus épithélial, une réaction intense, capable d'occuper le premier plan, et morphologiquement très variée.

Suivant la conception que, depuis les travaux de Waldeyer, de Cornil, de Malassez, de Lancereaux, on s'est faite du cancer, on pourrait donc dire des tumeurs du testicule qu'elles sont toutes des épithéliomas, en ce sens qu'au sein de leur parenchyme il paraît démontré que ne fait jamais défaut l'efflorescence épithéliale, et qu'il est juste de désigner un néoplasme par la prolifération de ce qui constitue l'élément noble, en quelque sorte spécifique, de l'organe où il se développe. Je pense, pourtant, qu'il est préférable de désigner les tumeurs du testicule du nom de tumeurs mixtes qu'on leur a quelquefois donné, mais à la condition qu'on entende ce mot dans son acception la plus compréhensive et qu'il signifie, dans l'espèce, non pas des néoplasmes histologiquement bâtards et formés de plusieurs tissus quelconques, mais bien des néoplasmes développés toujours aux dépens d'une prolifération simultanée de l'épithélium (endoderme) et du tissu conjonctif (mésoderme).

Cette dénomination de tumeur mixte est bien meilleure que la dénomination d'épithélioma, non seulement parce qu'elle est plus en rapport avec la structure des tumeurs du testicule, mais encore parce qu'elle s'adapte beaucoup mieux à la nature intime des néo-

plasmes de cet organe. Ici, en effet, la réaction du tissu conjonctif au sein de la tumeur a quelque chose de tout à fait spécial et affecte des caractères qu'on ne lui voit jamais dans les épithéliomas des autres organes. Tandis, en effet, que le stroma des épithéliomes est formé par le développement, autour du tissu épithélial en hypergénèse, d'une trame de tissu conjonctif banal, non différencié, adulte et abondant (squirre) ou bien jeune et rare (encéphaloïde) avec beaucoup de fibres élastiques et peu de vaisseaux (squirre atrophique), ou bien avec peu de fibres élastiques et beaucoup de vaisseaux (cancer hématode), dans les tumeurs du testicule, au contraire, à côté de la prolifération épithéliale, la réaction conjonctive, au lieu de rester indistincte et indifférente, prend des caractères spécifiques : ici, elle se charge d'une abondante masse de cellules embryonnaires rondes ou allongées (globo-sarcome, sarcome fasciculé); là, de cellules cartilagineuses (chondrome); ailleurs, de fibres musculaires striées (rhabdomyome) ou lisses (liomyome). On y voit encore le tissu conjonctif former de longs faisceaux de fibres irrégulièrement disposés (fibrome), gorger ses cellules de graisse et se développer en vésicules adipeuses (lipome), plonger celles-ci dans une gangue amorphe, gélatineuse, tremblotante, transparente (myxome), ou bien, enfin, se développer sous la forme de véritable tissu adénoïde (lymphadénome, lympho-sarcome).

Les néoplasmes du testicule méritent donc proprement le nom de tumeurs mixtes, puisque l'endoderme, sous l'espèce de l'épithélium, et le mésoderme, sous l'espèce du tissu conjonctif en ses différenciations multiples, y sont l'un et l'autre régulièrement représentés. Étant donnée, cependant, la malignité qu'elles manquent rarement de manifester les unes ou les autres, à une période quelconque de leur évolution, je pense qu'on peut encore les désigner sous le nom générique de cancer du testicule.

Ainsi, ce qui ressort de tout ce que je viens de dire, c'est la fusion de toutes les variétés, même de tous les types de tumeurs décrits jusqu'à ce jour. Et à mesure que les observations se précisent, cette notion se confirme. Junien Lavillauroy, par exemple (1), termine de la manière suivante une thèse récente, écrite sous l'inspiration de Malassez : « Il s'en faut que le diagnostic anatomique soit toujours simple ; peut-être un certain nombre de tumeurs décrites sous le nom de sarcomes sont-elles des carcinomes. De même un certain nombre de tumeurs mixtes où l'élément épithélial a pris un développement excessif et où les cellules ont revêtu un aspect atypique doivent être considérées comme des carcinomes à tissus multiples ».

Est-ce à dire qu'il ne puisse se développer dans le testicule aucune tumeur pure, soit de type épithélial, soit de type conjonctif? Ce serait,

(1) Junien Lavillauroy, Contrib. à l'étude anat. des cancers du testicule, thèse de Paris, 1898, n° 201.

sans doute, aller trop loin. Il est raisonnable de penser que dans la glande génitale, comme dans tous les autres parenchymes glandulaires, puisse évoluer une tumeur épithéliale pure ou une tumeur conjonctive pure; mais cette remarque, si elle est justifiée, ne vise, en tous cas, que des exceptions et ce n'est pas d'exceptions qu'il saurait être ici question. Le lymphadénome lui-même (je ne parle pas du lymphadénome secondaire qui n'appartient proprement pas au testicule), le lymphadénome, qui, ces dernières années, a semblé un moment par la clinique, l'anatomie pathologique et l'expérimentation, émerger de la confusion générale où s'obscurcissent les néoplasmes testiculaires, est bien près, je crois, de rentrer, lui aussi, dans la tumeur complexe, dans la tumeur tridermique du testicule. La *Clinique*, dont on s'était servi pour le spécialiser, fait faillite dans une première observation de Morestin (1) qui, ayant enlevé un néoplasme du testicule que l'examen microscopique pratiqué par Milian déclara être un lymphadénome, avait « discuté tous les diagnostics, sauf celui de lymphadénome », car la tumeur était unilatérale, dure, bosselée, non généralisée, ce qui est le contraire même des caractères assignés au lymphadénome. Pour ce qui concerne l'*Anatomie pathologique*, l'individualisme du lymphadénome est battu en brèche par les observations de Pilliet et Costes où, au sein de tumeurs dont la présence d'ovules mâles et de tubes séminifères indiquait nettement la nature épithéliale, il y avait des zones dans lesquelles le tissu conjonctif lâche à type réticulé avait pris une telle importance que le néoplasme, si l'examen n'avait porté sur différents points, aurait pu être pris pour du lymphadénome pur; battu encore en brèche par une seconde observation de H. Morestin (2) qui, montrant à la Société anatomique des préparations microscopiques de néoplasme du testicule déclarées par MM. Letulle, Brault, Milian, relever de la structure du lymphadénome, voit le professeur Cornil faire des réserves sur ce diagnostic anatomique et affirmer, après examen, qu'il pourrait bien, dans le cas particulier, s'agir précisément d'un sarcome. Pour ce qui concerne l'*Expérimentation* et la *Microbiologie*, enfin, nous voyons tomber dans l'oubli, momentanément au moins, sous les critiques un peu acerbes de Quénu (3), les intéressantes recherches et les idées originales de Pierre Delbet (4) sur le microbe du lymphadénome et la reproduction expérimentale de celui-ci.

Pathogénie. — Dans le cancer du testicule, il y a donc deux choses

(1) H. Morestin, Lymphadénome du testicule (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 21 avril 1899, LXXIVe année, 6e série, t. I, p. 367).

(2) H. Morestin, Tumeur maligne du testicule (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, déc. 1899, LXXIVe année, 6e série, t. I, p. 1018).

(3) Quénu, art. Tumeurs du *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, 2e édit., t. I, p. 464.

(4) Pierre Delbet, *Acad. des sciences*, 7 juin 1895.

à considérer : 1° un élément épithélial; 2° un élément conjonctif diversement différencié. D'où vient l'un, d'où vient l'autre? Nous touchons ici à un des problèmes les plus délicats et les plus obscurs de la pathologie.

Une chose, d'abord, est à établir: la spécificité des éléments cellulaires qui entrent dans la constitution de tout néoplasme.

Contrairement à Laënnec qui avait divisé les tumeurs en homologues et hétérologues, suivant qu'elles avaient, ou non, leur représentant dans les tissus normaux de l'organisme, Muller a établi que le tissu de tous les néoplasmes « a son type dans un tissu de l'organisme à l'état embryonnaire ou à l'état de développement complet », et c'est là un point sur lequel, en laissant de côté les questions de détail qui interviennent fatalement dans une question si vaste, et en jugeant les choses par ce qu'elles ont de plus général, c'est là, dis-je, un point sur lequel on ne saurait plus aujourd'hui discuter. Il semble même qu'il faille pousser plus loin encore la théorie de la spécificité des tumeurs dans leurs rapports avec les éléments histologiques normaux; accepter, avec Remak, que l'endoderme ou l'ectoderme peuvent produire seuls des tumeurs épithéliales, et le mésoderme, seul, des tumeurs conjonctives; reconnaître, par conséquent, aux néoplasmes conjonctifs la même individualisation d'origine qu'on accorde aux néoplasmes épithéliaux, et dire qu'un myome, qu'un ostéome, qu'un chondrome, tout comme un épithéliome, dérivent forcément d'une cellule musculaire, d'une cellule osseuse, d'une cellule cartilagineuse, ou doivent être tout au moins rattachés, suivant la formule de Bard (de Lyon), à l'évolution anormale d'une cellule arrêtée à un certain degré de son développement embryonnaire, à une époque où elle contient en puissance des tissus différents qui se seraient développés par suite de sa segmentation régulière. Ainsi, nous voilà amenés à rechercher comment peuvent s'inclure dans le parenchyme testiculaire les *éléments épithéliaux* et les *éléments conjonctifs* avec lesquels, sous des influences que nous étudierons plus loin, s'édifient les tumeurs composées qui s'y peuvent développer.

Pour les *éléments épithéliaux*, les tumeurs du testicule n'étant pas, je le répète, des néoplasmes purs, de type franc, ce n'est pas d'ordinaire dans les cellules normales, ayant accompli leur évolution totale et définitive, qui tapissent les tubes séminipares, les vaisseaux droits et le rete testis qu'il faut chercher leur origine. Celle-ci peut se trouver : 1° dans les cellules d'ampoules séminifères ou tubes de Pflüger qui auraient manqué leur réunion avec les canaux wolffiens et persisteraient, à l'état de germes fœtaux, sous l'albuginée, au niveau du corps d'Higmore (épithélioma pflügérien de Pilliet et Costes); 2° dans les cellules des canaux wolffiens qui, ne s'étant pas rencontrés avec les tubes mâles de Pflüger, persisteraient à leur tour, dans la même zone testiculaire, formant une nouvelle espèce de

germes fœtaux (épithélioma wolffien de Pilliet et Costes); 3° dans les ovules femelles qu'on retrouve, jusqu'à la puberté, dans le hile du testicule et jusque dans les tubes séminifères (épithélioma ovulaire), de même que, dans l'ovaire de la femelle persistent, jusqu'à l'âge adulte, sous le nom de cordons médullaires de Waldeyer, un certain nombre de tubes de Pflüger mâles.

Pour ce qui concerne les *éléments conjonctifs*, il faut également chercher leur origine dans l'évolution de la vie fœtale ; si, en effet, le tissu cellulaire interacineux des glandes suffit à expliquer, pour le cancer de ces glandes, les différentes formes qu'y affecte, autour de la prolifération épithéliale, la réaction conjonctive toujours banale, il n'en est plus de même pour le testicule où, ainsi que je le disais plus haut, la participation du tissu cellulaire au néoplasme affecte une différenciation tout à fait particulière (épithélio-*chondrome*, épithélio-*myxome*, épithélio-*sarcome*, etc.). Cela dit, on peut faire intervenir ici l'embryologie de deux manières : 1° ou bien, se reportant à l'origine des organes génitaux, se rappeler qu'ils prennent naissance dans les premiers jours de la vie embryonnaire, aux dépens des bandelettes génitales de Waldeyer, pas loin de l'extrémité caudale de l'embryon, là où la fermeture blastodermique sera le plus tardive, là où les éléments cellulaires restent le plus longtemps embryonnaires, là où la prolifération cellulaire persiste avec le plus de durée dans son activité initiale, là où le pincement cellulaire a le plus de chance de se produire, là, enfin, où les trois feuillets sont comme fusionnés et le plus lentement différenciés, toutes circonstances éminemment favorables à la séparation d'une masse isolée, composée d'éléments empruntés à chacun de ceux-ci ; 2° ou bien, faisant remonter le processus à l'ovule, souche de toute cellule, ne voir dans les tumeurs mixtes du testicule que le résultat de la segmentation d'un des ovules femelles inclus dans le parenchyme testiculaire, lequel ovule jouit, on le sait, de la faculté de se développer par simple parthénogénèse, sans fécondation préalable.

Ainsi comprises, les tumeurs du testicule deviennent de véritables tératomes, au même titre que les tumeurs ovariennes.

Aussi Francis Munch (1), développant, dans une excellente revue critique, les idées qu'en plusieurs mémoires Max Wilms a formulées, propose-t-il de dénommer ces néoplasmes des *tumeurs embryonnées*, ou encore des *tumeurs tridermiques*. Ces tératomes revêtent deux formes : 1° la forme enkystée (kyste dermoïde des auteurs), où l'embryon rudimentaire est inclus dans une cavité kystique ; 2° la forme solide, où cet embryon rudimentaire se développe en une véritable tumeur compacte. A la première, qui est fréquente dans l'ovaire et rare dans le testicule, Wilms donne le nom d'*embryome* ; à la seconde,

(1) Francis Munch, Les tumeurs tridermiques de l'ovaire et du testicule (*Sem. méd.*, 6 sept. 1899, n° 38, p. 207).

qui est rare dans l'ovaire et fréquente dans le testicule, celui de *tumeur embryoïde*. Mais l'une et l'autre renferment les mêmes éléments, c'est-à-dire des représentants des trois feuillets blastodermiques ; l'une et l'autre sont de véritables parasites rudimentaires, et la seule chose qui les sépare c'est « l'enchevêtrement plus ou moins considérable des tissus » ; dans l'embryome, on observe une superposition, un agencement quasi typique des trois feuillets, et une prédominance très marquée de l'ectoderme sur les autres, tandis que, dans la tumeur embryoïde, les feuillets se confondent d'une façon, pour ainsi dire, inextricable, dans une sorte de « capharnaüm de tissus et d'organes », et c'est le mésoderme qui s'y trouve de beaucoup le plus développé, constituant du reste, par les inégalités de sa prolifération, les différentes variétés de tumeurs mixtes. Mais l'embryome et la tumeur embryoïde ne sont, l'un et l'autre, qu'un embryon avorté, à la genèse duquel peuvent s'appliquer la théorie de la diplogénèse ou, mieux, celle de la parthénogénèse, mais qu'en tout cas il ne faut nullement confondre avec les kystes dermoïdes du sourcil, du scrotum, du périnée, de l'oreille, etc., qui relèvent exclusivement de l'enclavement dermo-épidermique ou dermo-épithélial. Il importe d'insister un peu sur ces derniers points.

On peut, en effet, expliquer la pathogénie des tumeurs tridermiques du testicule par trois hypothèses différentes : 1° par la théorie de l'*enclavement* blastodermique qui, tout en étant une extension, une généralisation de la théorie de l'enclavement cutané ou muqueux, de laquelle sont justiciables les kystes dermoïdes ou mucoïdes superficiels, n'a cependant rien de commun avec elle dans son application aux faits ; 2° par la théorie de la *diplogénèse*, d'après laquelle l'ovule reçoit plusieurs spermatozoïdes, d'où résultent plusieurs sphères de segmentation, dont l'une, évoluant normalement, donne un embryon complet, tandis que les autres, s'arrêtant plus ou moins loin dans leur évolution, produisent des parties d'embryon plus ou moins accolées à l'être normal et plus ou moins fondues avec lui ; 3° par la théorie de la *parthénogénèse*, qui considère le néoplasme comme tirant son origine de la production asexuée, sans fécondation préalable, d'un nouvel être né dans la glande sexuelle d'un individu adulte.

Je ne puis entrer ici dans les considérations que soulève la discussion de ce difficile et important problème ; mais je dois faire une remarque que voici : c'est que la parthénogénèse « n'a jamais été observée que chez des femelles et qu'elle a toujours eu l'ovule pour point de départ ». Dans ces conditions, pour accepter l'origine parthénogénétique des tumeurs tridermiques du testicule, il faut, comme le fait judicieusement observer Francis Munch, ou bien admettre qu'elles naissent aux dépens des quelques cellules ovulaires égarées dans le parenchyme testiculaire, ou bien considérer les cellules mâles comme capables d'entrer, au même titre que les

cellules femelles, en prolifération parthénogénétique, ce qu'aucun fait n'est encore venu démontrer. Au cas où cette hypothèse se réaliserait un jour, les tumeurs du testicule pourraient être décrites comme étant d'ordre embryogénique, sans être, pour cela, d'ordre congénital.

Si séduisantes que soient ces théories, qui encadrent toute la pathologie néoplasique du testicule dans l'histoire des premières formations de la glande génitale ou dans l'activité que celle-ci déploie à former spontanément d'autres êtres, et qui font remonter le processus à la procréation de la glande ou à la procréation par la glande, on ne peut s'empêcher d'être frappé des lacunes qu'elles présentent. Elles n'expliquent pas, par exemple, comment la tumeur tridermique peut indifféremment revêtir les allures bénignes d'un kyste dermoïde vulgaire (c'est rare) ou bien l'extrême gravité d'un cancer à récidive presque fatale. Enfin, elles viennent se heurter à cette objection, la plus embarrassante de toutes : pourquoi le sommeil prolongé de ces germes qui se réveillent un jour pour former des cancers?

C'est précisément dans la solution de ces deux problèmes qu'intervient l'influence de l'agent provocateur, de l'irritation microbienne, de l'infection. On trouvera exposée dans l'article de E. Quénu (1) et dans celui de Pierre Delbet (t. I, p. 426) une discussion très sage et très documentée de cette question si complexe et si difficile de la microbiologie et de la spécificité du cancer. Quoique, depuis le jour où ils ont été l'un et l'autre écrits, la question ne me paraisse pas avoir fait un grand pas et que je ne trouve point, dans les travaux publiés depuis cette époque, un seul document auquel on ne puisse opposer les objections déjà formulées, je ne puis m'empêcher de penser que là pourtant est la solution du problème si complexe de la pathogénie du cancer. Comment, aujourd'hui, voir dans le néoplasme autre chose qu'une réaction cellulaire d'ordre, d'intensité et de caractères variables, sous l'influence de parasites dont il est possible que la multiplicité des genres ait jusqu'ici précisément dérouté les observateurs? En tous cas, le lecteur lira avec fruit les travaux ci-dessous énumérés (2).

(1) E. Quénu, art. Tumeurs du *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, 2e édit., t. I, p. 390; chez Masson, Paris, 1899.

(2) M. Jurgens, Les protozoaires du cancer (*Soc. de méd.*, Berlin, 2 nov. 1898; *Sem. méd.*, 9 nov. 1898, n° 56, p. 455). — P. Rebreyend, La théorie infectieuse du cancer d'après quelques travaux récents (*Presse méd.*, 16 août 1899, n° 65, p. 48). — A. Branca, Recherches sur la cicatrice épithéliale, thèse de Paris, 1894. — E.-J. Bosc, Histogénèse, étiologie, prophylaxie et inoculation du cancer (*Sem. méd.*, 19 avril 1898, n° 21, p. 166). — L.-J., Travaux récents sur le cancer (*Méd. moderne*, 17 mai 1899, n° 39, p. 308). — Podwyssotzki, Étude expérimentale sur le parasitisme des tumeurs (*Presse méd.*, 14 février 1900, n° 13, p. 77). — P.-J. Bac, A propos de l'organisme parasitaire du cancer; rép. à Podwyssotzki (*Presse méd.*, 17 mai 1899, n° 39, p. 232). — Bra, D'un champignon parasite du cancer (*C. R. hebd. des séances de la Soc. de biologie*, 18 nov. 1898, n° 35, p. 1050). — J. Chevalier, Le cancer maladie parasitaire, thèse de Paris, 1899, n° 670. — Fabre-Domergue, Les cancers épithéliaux.

Étiologie. — Les tumeurs du testicule sont relativement rares ; elles représentent 2 p. 100 des cancers à peu près. Un seul caractère leur est spécial : la tendance qu'elles ont à frapper les enfants (5 cas sur 51), à s'abattre sur les adultes pendant toute la période d'activité sexuelle (11 cas de 20 à 30 — 22 cas de 30 à 40) et à épargner, ainsi que le vieillard et l'homme au déclin de la vie génitale (6 cas de 40 à 50 — 6 cas de 50 à 70), l'adolescence et la puberté (1 cas de 15 à 20).

Il y a là deux faits d'une certaine importance, qui n'appartiennent pas à l'histoire générale du cancer, et qui concordent assez bien avec ce que j'ai dit de la pathogénie des néoplasmes du testicule : la proportionnalité relativement élevée de l'enfance et de la période de vie génitale.

Des conditions qui favorisent le développement des tumeurs du testicule, nous ignorons tout, sauf ceci, c'est qu'elles affectionnent particulièrement les glandes ectopiques.

A noter, au point de vue de l'hérédité, que, dans certaines familles, on a vu alterner les néoplasmes avec les tératomes. J'ai déjà dit que l'un et l'autre n'étaient, sans doute, qu'une seule et même chose.

Anatomie pathologique. — Il existe deux sortes de tumeurs tridermiques du testicule : les *tératomes néoplasiques* (tumeurs embryoïdes) où l'embryon forme une masse compacte, laquelle peut être creusée de kystes ; les *tératomes dermoïdes* (embryomes) où l'embryon est enkysté. Dans le premier cas, dit Francis Munch, s'il y a des kystes, ils sont dans l'embryon ; dans le second, c'est l'embryon qui se trouve dans le kyste.

A. ***Tumeur embryoïde.*** — Appelons-la encore : tumeur mixte, cancer du testicule.

Quoique, d'après ce que j'ai dit, l'élément épithélial et l'élément conjonctif s'y doivent toujours rencontrer, la part inégale qu'ils prennent l'un et l'autre au développement de la tumeur, suivant les cas, et les variétés différentes qu'y affecte la morphologie cellulaire, obligent à établir des divisions. Si, en effet, la nature intime du néoplasme est toujours la même, l'aspect sous lequel se présente celui-ci varie suivant les cas.

1. **Néoplasmes à prédominance épithéliale.** — Il y en a deux variétés : 1° le *carcinome* ; 2° la *maladie kystique*.

a. **Carcinome.** — Au point de vue macroscopique, les carcinomes du testicule se révèlent à nous sous deux formes : un cancer dur et un cancer mou.

Le *squirre* du testicule, ou cancer dur, est très rare, si rare, même, que son existence a été mise en doute par Rindfleisch ; cependant les cas de Fœrster, Verneuil, Nepveu, Dolbeau, semblent caractéristiques. Le squirre constitue une tumeur petite, dure, irrégulière, diminuant le testicule dans tous ses diamètres, englobant quel-

quefois l'épididyme, envahissant souvent la vaginale. A la coupe, le tissu est dur, criant sous le scalpel, jaunâtre ou grisâtre, avec, quelquefois, des points hémorragiques. A la périphérie de la masse, on peut retrouver la vaginale, très épaissie, atteignant 2-3-4 millimètres d'épaisseur. Du corps d'Highmore, augmenté de volume, dur, transformé en une sorte de noyau fibreux, partent des tractus scléreux, irradiant en tous sens vers l'albuginée, qui est intacte ou atteinte par le processus néoplasique, souvent sclérosée par un processus inflammatoire particulier.

L'*encéphaloïde* ou cancer mou, plus fréquent que le squirre, présente des caractères macroscopiques absolument opposés. Le testicule est fortement augmenté de volume, capable de peser jusqu'à 4 kilos, comme dans le cas de Legarec, ovoïde, plus ou moins irrégulier, de consistance inégale. La peau est souvent atteinte par le processus néoplasique ; il y a une ulcération, un fongus avec tous ses caractères de malignité. La vaginale est souvent remplie de liquide et, plus souvent encore, cloisonnée par des adhérences. Celui-ci est tantôt citrin clair, tantôt, et plus fréquemment, foncé, couleur chocolat. Le testicule apparaît sur la coupe comme une masse rose pâle ou jaune pâle, coupée en tous sens par des tractus fibreux, avec, çà et là, des ponctuations hémorragiques, des taches ecchymotiques et des points jaunâtres, signe de dégénérescence locale du néoplasme.

Au point de vue microscopique, le tissu néoplasique comprend, dans les deux cas, squirre et encéphaloïde, un réticulum conjonctif et des cellules polymorphes. Dans le squirre, le tissu conjonctif est adulte, vraiment fibreux ; les cellules sont rares, les alvéoles étroits ; dans l'encéphaloïde, les alvéoles sont larges, les cellules abondantes, le réticulum est embryonnaire ; souvent, même, les travées de ce réticulum sont si peu différenciées et les cellules apparaissent si abondantes, que la préparation ressemble, au premier examen, à un sarcome. Les alvéoles du carcinome semblent être en rapport intime avec les lacunes lymphatiques ; en tous cas, M. Ranvier a montré que, dans les carcinomes en général, les alvéoles communiquent avec les voies lymphatiques ; ce fait nous explique, pour le testicule, l'évolution si différente des deux formes de carcinome : la généralisation est rapide dans l'encéphaloïde, où les alvéoles sont larges et les cellules nombreuses ; lente, au contraire, dans le squirre où les alvéoles sont étroits et les éléments cellulaires peu nombreux.

La dégénérescence granulo-graisseuse n'est pas rare dans l'encéphaloïde ; produisant, ici, ces plaques jaunâtres, moins résistantes que le reste du néoplasme, là, par résorption ou élimination des produits nécrosés, une cavité, un kyste rempli de liquide séreux, séro-sanguinolent, rougeâtre ou brunâtre.

L'évolution anatomique des carcinomes du testicule peut être

divisée schématiquement en trois phases comprenant : 1° l'extension locale; 2° l'extension ganglionnaire ; 3° l'extension viscérale. Pendant la phase d'extension locale, l'albuginée, les tuniques des bourses sont successivement envahies, des adhérences avec les enveloppes s'établissent, un fongus malin ne tarde pas à se créer. A l'extension ganglionnaire correspond l'envahissement des chaînes lymphatiques lombaire, puis prévertébrale, dont les ganglions indurés, tuméfiés, constituent des masses quelquefois très volumineuses. Les métastases viscérales, enfin, ne tardent pas à se produire vers le foie, le mésentère, le péritoine, le thorax ; elles caractérisent la période d'extension viscérale.

b. **Maladie kystique.** — Au point de vue macroscopique, le volume de la tumeur kystique est plus ou moins considérable, quelquefois énorme : tel le cas de Curling, où le néoplasme mesurait 15 centimètres de long sur 9 de large; le poids peut atteindre alors 400 à 500 grammes. Les bourses sont distendues; un réseau veineux variqueux s'y manifeste quelquefois. Du reste, les veines du cordon participent aussi à la dilatation. La vaginale contient peu de liquide, tapissée qu'elle est par des néoformations qui cloisonnent en tous sens sa cavité. La tumeur est de consistance inégale, avec des points presque fluctuants. Le testicule, nettement séparable de la tumeur au début de la maladie, devient de moins en moins facile à explorer, ratatiné, atrophié qu'il est par le développement souvent énorme des kystes. Sur une coupe, l'albuginée se retrouve, considérablement amincie, à la périphérie de la tumeur. Du corps d'Highmore partent, pour se diriger en tous sens, des travées fibreuses, anastomosées sous des angles divers, limitant ainsi des cavités dont les unes sont grandes, les autres petites. Ces cavités contiennent un liquide tantôt transparent, tantôt louche, quelquefois même un magma plus ou moins épais, brunâtre ou rougeâtre. Certains kystes, intéressés par la coupe, vident leur contenu et s'affaissent; d'autres, au contraire, non ouverts, laissent bomber leur paroi au-dessus de la surface de section. Cette paroi prend alors des teintes irisées, bleuâtres ou opalines (Trélat). Ajoutons que certains alvéoles, au lieu de contenir des kystes, sont remplis par des masses polypeuses particulières. Enfin, sous l'albuginée et à la périphérie de la région kystique, une zone de trame rougeâtre, plus ou moins épaisse, est toujours visible. Le microscope permet de reconnaître dans cette zone périnéoplasique les tubes séminifères normaux du testicule, refoulés par la tumeur.

Le stroma de celle-ci, la trame fibreuse, est formée par des faisceaux de fibrilles conjonctives avec, çà et là, des fibres élastiques plus ou moins en réseau. On y a signalé même des fibres musculaires lisses. Entre ces faisceaux connectifs s'étalent des cellules fixes du tissu conjonctif, et rampent quelques vaisseaux sanguins. En plus, signalons des amas de cellules rondes embryonnaires, blanchâtres, ressem-

blant plus ou moins à des perles, véritables globes épidermiques produits par la stratification de cellules (tumeurs perlées de Cruveilhier) libres dans les cavités kystiques ou bien incluses dans les parois. La poche des kystes est constituée par des cellules polymorphes reposant sur un tissu conjonctivo-élastique très dense. Ces cellules de revêtement peuvent être plates, polygonales, cylindriques simples, avec ou sans plateau, avec ou sans cils vibratiles, enfin caliciformes (cette variété étant de beaucoup la plus fréquente). Elles forment, dans l'intérieur de la cavité, des bourgeonnements villeux. Le contenu des kystes est formé par un liquide tenant en suspension, soit des granulations graisseuses, soit des cellules détachées de la paroi, et plus ou moins dégénérées. Ce liquide est variable : fluide ou visqueux, transparent ou opaque, citrin ou noirâtre, limpide ou graisseux. On y trouve des masses nacrées.

c. **Genèse et parenté du carcinome et de la maladie kystique.** — Le mémoire de Pilliet et Costes a jeté une grande clarté sur les tumeurs du testicule à prédominance épithéliale. Épithélioma et maladie kystique, cela ne fait qu'un, étant entendu qu'on distrait de la maladie kystique, ces kystes, ces cavités qui naissent, au sein d'un néoplasme quelconque, d'un processus de nécrobiose, et qui ne sont pas autre chose que le résultat d'une élimination, d'une liquéfaction, par dégénérescence granulo-graisseuse, d'une partie de la masse morbide.

Pilliet et Costes ont donc démontré que les néoplasmes du testicule à prédominance épithéliale forment trois espèces différentes.

La *première* se constitue en une tumeur volumineuse, alternativement dure et molle, formée d'un stroma parsemé de nodules cartilagineux et crétacés et d'un grand nombre de kystes dont le volume peut dépasser celui d'une noix. Dans ces kystes on trouve soit du mucus concret, pris en gelée, soit de la matière sébacée, soit du sang. C'est l'*épithélioma ovulaire*, le type de la tumeur à tissus multiples; il naît aux dépens des ovules aberrants qu'on rencontre, jusqu'à l'âge adulte, dans le parenchyme testiculaire au voisinage du corps d'Highmore; il ressemble tout à fait aux tumeurs complexes de l'ovaire et, comme ces dernières, se développe, sans doute, par un simple phénomène de parthénogénèse.

La *seconde* forme une tumeur toujours plus petite (œuf de dinde), formée d'un stroma conjonctif mince et creusée d'une grande quantité de kystes dont les plus gros ne dépassent pas le volume d'une tête d'épingle noire. Le contenu de ces kystes est uniformément muqueux et colloïde. C'est l'*épithélioma kystique*, la *maladie kystique* du testicule, l'*épithélioma wolffien* ; il se développe dans les canaux wolffiens, tubes creux qui, sous l'albuginée, au niveau du corps d'Highmore, ont manqué leur anastomose avec les ampoules séminifères, tubes pleins ; il est formé de cellules cylindriques; il a une évolution kystique.

La *troisième*, intermédiaire comme volume aux deux précédentes, et, comme elles, encapsulée dans la glande, est une tumeur solide qui ne se creuse de kystes qu'accidentellement, par hémorragie et dégénérescence granulo-graisseuse. Elle est formée d'un stroma conjonctif épais, lequel limite des logettes, des cavités qui sont remplies, soit d'une substance ferme, homogène, jaunâtre, ressemblant aux gommes tuberculeuses, soit, si la dégénération est intervenue, d'un suc blanc, grisâtre, pulpeux, quelquefois mêlé de sang. C'est l'*épithélioma séminifère*; il se développe, toujours au même point du parenchyme testiculaire, dans les tubes séminaux pleins, dans les ampoules séminifères qui ont manqué leur jonction avec les conduits wolffiens; il est formé de cellules spermatomériques; il évolue comme une tumeur solide. Et cette tumeur solide présente deux phases évolutives :

Dans une première phase, la paroi du tube séminifère n'est pas atteinte par le processus destructeur; il y a alors simple prolifération intratubulaire (*épithélioma typique*).

Dans une seconde phase, la paroi du tube s'infiltre de cellules rondes, petites, qui proviennent, sans doute, de la prolifération des cellules fixes du tissu conjonctif, et transsudent peu à peu autour de la gaine lamellaire du tube; cette transsudation devient de plus en plus abondante; la gaine se dissocie progressivement, est bientôt détruite, et les ovules mâles se répandent dans le tissu ambiant, creusant des vacuoles dans le tissu conjonctif du testicule dont les cloisons deviennent ainsi les travées de l'épithélioma séminifère (*épithélioma atypique*).

On conçoit, d'ailleurs, sans peine, que l'évolution épithéliale puisse se faire concurremment dans les ampoules séminifères et dans les canalicules wolffiens, constituant ainsi une tumeur complexe, polymorphe, tout à la fois et, suivant les points, solide et kystique.

2. **Néoplasmes à prédominance conjonctive.** — Je répète qu'il n'existe vraisemblablement pas de tumeur conjonctive pure du testicule et que les sarcomes, les chondromes, les lymphadénomes qu'on a décrits jusqu'à ce jour dans cet organe n'étaient autre chose que des tumeurs mixtes dans lesquelles l'élément épithélial fut ignoré ou méconnu. Je vais les décrire d'après les documents classiques que nous possédons, avec la conviction que, d'ici quelques années, ce chapitre sera à remanier tout entier. Je n'en veux comme preuve que cette observation de Jeanne (1) d'« une maladie kystique » qui récidive huit mois après l'ablation sous forme d'un « sarcome télangiectasique ». N'y a-t-il pas là la preuve de la complexité des tumeurs du testicule, complexité que le microscope ne pénètre pas toujours, car l'examen ne saurait porter sur tous les points de la tumeur, mais que la clinique révèle dans certains cas d'une manière péremptoire.

(1) Jeanne, Maladie kystique du testicule (*Bull. de la Soc. anat.*, juin 1896, LXXIe année, 5e série, t. X, fasc. 14, p. 464).

Ceci doit donc être bien entendu que, quand je parle, dans ce chapitre, de sarcome, de chondrome, de myome, etc., etc., c'est toujours de tumeur mixte qu'il s'agit et qu'il faut entendre ces termes de la manière suivante : tumeur mixte apparemment et préféremment sarcomateuse, chondromateuse, *myomateuse*, etc.

a. **Sarcome**. — Au point de vue macroscopique, le sarcome se présente sous deux formes : le sarcome mou et le sarcome dur. Le sarcome mou a bien des points de ressemblance avec l'encéphaloïde, mais les kystes ici sont plus fréquents. Le sarcome dur se distingue plus facilement du squirre par l'absence des travées fibreuses cloisonnant la tumeur, et aussi par le défaut d'épaississement de l'albuginée.

Au point de vue microscopique, le sarcome du testicule présente deux éléments : des cellules, une substance intercellulaire. Les cellules peuvent se présenter sous trois aspects : les unes sont rondes, petites ou grandes, nettement nucléées; les autres sont fusiformes, à noyau ovalaire; les dernières, enfin, profondément, sont ramifiées et constituent les cellules mères de Muller, les myéloplaxes de Robin, les cellules géantes de Virchow, les cellules vaso-formatrices de Malassez. Ces trois sortes de cellules sont plongées dans une substance tantôt amorphe, tantôt nettement, mais finement, fibrillaire. Dans ce dernier cas, elles semblent enfouies dans un réseau alvéolaire (ainsi se constitue le sarcome alvéolaire de Billroth). Ajoutons, enfin, l'existence de nombreux capillaires embryonnaires au sein de la masse sarcomateuse.

Du groupement de ces cellules et de l'aspect de la substance intercellulaire résultent les modalités anatomiques du sarcome testiculaire pur : aussi décrit-on un sarcome globo-cellulaire ou médullaire, un sarcome fuso-cellulaire, un sarcome à myéloplaxes ou sarcome angioplastique de Malassez et Monod.

Ajoutons, enfin, l'altération possible du parenchyme du néoplasme, altération créant de nouvelles variétés anatomo-cliniques. Dans cet ordre de sarcomes dégénérés, entrent les sarcomes avec points calcifiés, les sarcomes à zones opaques ou grisâtres résultant d'une transformation granulo-graisseuse locale, enfin les sarcomes atteints de dégénérescence kystogène, d'où la production de cavités remplies d'un liquide plus ou moins hématique.

L'évolution anatomique du sarcome testiculaire comprend une première phase de prolifération cellulaire, de compression et de refoulement du parenchyme glandulaire, lequel, pendant un certain temps, continue à accomplir sa fonction. Dans une seconde phase, ou phase de diffusion, le parenchyme glandulaire est progressivement détruit et la tumeur, à qui l'albuginée forme comme une cuirasse qui l'empêche d'atteindre la peau, se développe dans son étui fibreux, perfore la paroi des vaisseaux de la glande et, trouvant dans l'albuginée une barrière à son extension vers la peau, emprunte la voie sanguine et

va se diffuser dans tout l'organisme, créant partout des embolies sarcomateuses, qui s'arrêtent le plus souvent dans le poumon, mais peuvent quelquefois atteindre le foie ou le cerveau.

b. **Lymphadénome.** — Il est constitué par du tissu adénoïde de nouvelle formation.

Macroscopiquement, la tumeur lymphadénique est plus ou moins volumineuse, souvent bilatérale, ovoïde, de consistance uniforme, ferme, élastique. A la coupe, la tumeur présente une surface homogène, mais si on examine la surface de section de plus près, on aperçoit des travées fibreuses partant du corps d'Highmore et rayonnant dans toute la masse, divisant ainsi le néoplasme en lobes secondaires. Tantôt l'épididyme est englobé par le néoplasme, tantôt il est intact, mais refoulé plus ou moins en arrière : tels les cas de Schwartz et de Maunoury.

Microscopiquement, le lymphadénome est dit régulier ou irrégulier. Le type pur comprend un réticulum et des éléments cellulaires. Le réticulum, qui n'est jamais l'image parfaite du réticulum normal, est représenté par un lacis de fibres anastomosées en tous sens, lacis très serré dans les zones périvasculaires. Çà et là, sur le lacis, s'étalent des cellules endothéliales. Pour mettre facilement en évidence ce réticulum très fin, il faut, comme le conseille Malassez, débarrasser la coupe des cellules qui cachent le réticulum ; par la manœuvre du pinceau, il est facile de vider les vacuoles des cellules dont elles sont remplies. Les cellules ainsi isolées sont rondes, les unes petites à un seul noyau, de 10 μ environ, les autres grandes, de 20 à 25 μ, et souvent polynucléées. Les types irréguliers du lymphadénome se constituent par l'exagération de l'un ou l'autre de ces éléments : on trouve des lymphadénomes à prédominance réticulaire et des lymphadénomes à prédominance cellulaire. Ces derniers portent encore le nom de lymphosarcomes. La généralisation du lymphadénome est extrêmement rapide. Pour Monod et Terrillon, c'est, de toutes les néoplasies testiculaires, celle dont l'évolution est la plus rapide. Mais j'ai déjà dit que, sans doute, le lymphadénome ne devait, pas plus que les autres tumeurs, exister à l'état de néoplasme pur du testicule.

c. **Chondrome.** — Le chondrome, tumeur formée de tissu cartilagineux, présente dans le testicule deux aspects macroscopiques. Dans une première forme, on se trouve en présence de nodosités plus ou moins volumineuses, ne s'énucléant pas des tissus voisins et, en quelque sorte, diffuses; dans la seconde forme, on reconnaît des masses arrondies ou ovoïdes, allongées, séparées par des travées conjonctives et comme circonscrites par elles. Dans l'un et l'autre cas, c'est bien à du tissu cartilagineux que l'on a affaire, et le néoplasme tranche, par sa fermeté, son élasticité, sa coloration, sur les tissus circonvoisins. A la coupe, la tumeur se présente avec des teintes

bleuâtres ; la section est toujours lisse et plane. L'épididyme est tantôt intact, tantôt envahi. Dans un cas de Paget, on pouvait sentir, à la partie inférieure du cordon, des nodules cartilagineux.

Microscopiquement, on trouve des cellules rondes ou ovales, à noyau central, à protoplasma souvent chargé de glycogène, à capsule épaisse. Ces cellules sont plongées, le plus souvent, dans une matière amorphe. Souvent les capsules cartilagineuses sont groupées en petits amas comprenant, au centre, une grosse capsule renfermant la cellule mère et, à la périphérie, les capsules plus petites limitant les cellules filles. Tel est le type pur de l'enchondrome qui, en général, refoulerait simplement le parenchyme glandulaire, lequel pendant longtemps conserverait son pouvoir sécréteur.

Ajoutons, enfin, que les chondromes peuvent évoluer partiellement, soit vers la calcification, soit vers la dégénérescence caséeuse et granuleuse, d'où la formation de kystes. Faut-il reparler des variations si nombreuses dans l'aspect clinique des chondromes qui, en réalité, se présentent à l'histologiste, non pas comme des tumeurs cartilagineuses vraies, mais comme des cysto-chondro-myxo-sarcomes, et qui, de plus, paraissent toujours associés à la maladie kystique ou bien au carcinome ?

d. **Myome, Ostéome, Fibrome, Myxome.** — Enfin, à titre tout à fait exceptionnel, on peut rencontrer dans le testicule des myomes (rhabdomyomes et lyomyomes), des ostéomes, des fibromes, et même des myxomes. Ces tumeurs ne sont jamais à l'état de pureté.

Tels se présentent les néoplasmes du testicule. Malgré l'étiquette sous laquelle chacun d'eux a été désigné, il faut se rappeler qu'ils forment toujours des tumeurs bâtardes, composées, où se trouvent constamment représentées la cellule épithéliale et la trame conjonctive ; cette trame elle-même est, pour chaque cas particulier, très complexe et très diverse ordinairement. La tumeur prend le nom, non pas du tissu qui la compose, mais du tissu qui domine dans son parenchyme hétérogène.

B. **Embryome** (*tératome, kyste dermoïde, parasite rudimentaire*). — Ainsi que je l'ai déjà dit (1) en décrivant les tumeurs des bourses, cela est une erreur de confondre dans une même description, ainsi que le font tous les auteurs, les kystes dermoïdes du scrotum et les kystes dermoïdes du testicule. Les premiers, tout à fait indépendants de la glande génitale, sont le résultat d'un simple enclavement cutané, et méritent proprement le nom de kystes dermoïdes ; les seconds sont intra- ou paratesticulaires, ne contractent avec les bourses que des adhérences secondaires, sont sous la dépendance de la diplogénèse ou de la parthénogénèse, ne dépendent en rien de l'enclavement cutané et constituent de véritables tératomes, des embryomes.

(1) Pierre Sebileau, *Traité de chirurgie* publié sous la direction de Le Dentu et P. Delbet, t. IX, p. 823.

Ces tératomes du testicule sont donc intra- ou paratesticulaires, situés sous l'albuginée, ou bien autour d'elle; mais, avec Max Wilms (1), Francis Munch, je rappelle que, même paratesticulaires, ils sont toujours en continuité avec la glande génitale à laquelle les relient immanquablement une adhérence, une plaque conjonctive, un pédicule. Et d'ailleurs, ils sont si bien indépendants du scrotum qu'on les a vus, Pierre Delbet (2) par exemple, occuper un testicule en ectopie abdominale, ou encore descendre, avec ce testicule, de la cavité ventrale dans le scrotum. Verneuil commettait donc une erreur quand il disait, ce qui lui permettait d'adapter aux kystes dermoïdes du testicule sa théorie de l'enclavement cutané, que ces kystes dermoïdes étaient toujours extraglandulaires, que jamais l'albuginée ne les recouvrait et qu'ils ne pouvaient envahir le testicule que par un processus secondaire d'envahissement.

Ces embryomes, à l'encontre des kystes dermoïdes par enclavement cutané qui ne contiennent que des éléments ectodermiques (une poche formée par la peau avec un contenu sébacé mélangé de poils, d'ongles, de dents), renferment des représentants des trois feuillets blastodermiques. L'ectoderme, qui en constitue la poche, y figure sous la forme de peau, de glandes sudoripares et sébacées, de follicules pileux, de substance cérébrale ou médullaire. L'endoderme y montre de la muqueuse respiratoire ou digestive avec ses glandes appliquées sur des fibres musculaires lisses. Le mésoderme y a comme représentants : du cartilage, des fibres musculaires, du tissu osseux.

C'est ainsi qu'on a pu indifféremment trouver dans les tératomes testiculaires, des dents, des cheveux, une clavicule, une omoplate, un humérus (Velpeau), une portion d'intestin et, dans une observation de Chevassu analysée par Picqué (3), des glandes acineuses semblables aux glandes salivaires, ainsi qu'un épithélium à cils vibratiles, ébauche d'appareil respiratoire, enfin une portion d'intestin (Lang).

Évolution clinique. — A. ***Tumeur embryoïde.*** — En dehors des cas où elles se développent avec une très grande rapidité et où cette marche, en quelque sorte suraiguë, est un précieux élément de diagnostic, on peut dire que rien, dans l'évolution des tumeurs mixtes du testicule, n'est absolument caractéristique. Une augmentation de volume qui n'a rien de particulier; des douleurs dont le siège et l'intensité sont variables et dont la signification reste, malgré tout, banale : tels sont les signes qui, les premiers, attirent l'attention du malade.

L'examen fournit, suivant les cas, des données très différentes.

a. *A l'œil.* — Le scrotum est augmenté de volume, asymétrique. Le

(1) Max Wilms, Kystes dermoïdes et tumeurs mixtes du testicule, *XXVIIe Congrès de la Société allemande de chirurgie*, séance du 16 avril 1898).

(2) Pierre Delbet, Pathogénie des tumeurs hétérotopiques (*Union médicale*, 13 juillet 1895).

(3) Picqué, Tératome du testicule (*Soc. de chirurgie*, 2 février 1898).

testicule malade masque ordinairement, par son augmentation de volume, le testicule sain. Ce volume est très variable; il est des néoplasmes gros comme une mandarine, une orange; quelques-uns deviennent énormes; on en a observé qui pesaient 4, 5, 10 kilogrammes. Au Congrès français de chirurgie de 1895, Heydenreich (1) a présenté l'observation d'un néoplasme du testicule qui descendait jusqu'aux genoux. D'une manière générale, la glande conserve sensiblement sa forme (testicule de cheval) ou bien s'allonge verticalement (testicule de taureau). Chez beaucoup de malades, où il y a formation de liquide dans la vaginale, la forme du testicule ne se dessine pas sous les téguments; la masse ressemble alors à une simple hydro-hématocèle. Quelquefois, la tumeur paraît régulière, uniformément lisse; dans d'autres cas, des bosselures font saillie sur sa surface et la déforment. La peau se présente sous un des aspects suivants : ou bien elle paraît normale, avec la teinte qui lui est habituelle; ou bien elle est rosée, lisse et amincie; ou bien elle est rouge, sillonnée de veines bleuâtres; ou bien, enfin, elle est irrégulièrement plissée, gaufrée, manifestement adhérente aux parties profondes. Quelquefois, même, elle est gangrenée, ulcérée, couverte d'un champignon plus ou moins bourgeonnant.

b. *A la palpation.* — La tumeur est lourde, massive. La peau est libre et mobile sur les plans sous-jacents, ou bien adhérente à eux et plaquée contre la tumeur. Suivant qu'il y a, ou non, épanchement dans la vaginale, et, quand il y a hydrocèle, suivant que cette hydrocèle est générale, ou bien, ce qui est l'habitude, partielle et cloisonnée, les documents fournis par la palpation sont très différents. Le néoplasme est-il directement en rapport avec les enveloppes, la tumeur est dure, souvent cartilagineuse, par points mollasse, lisse et régulière pendant la première période de son évolution, inégale, bosselée, quand elle est plus vieille; il n'est pas rare d'y découvrir, à côté de régions dont la consistance est très ferme, des points ramollis et même fluctuants, qui correspondent à des formations kystiques. Le néoplasme est-il, au contraire, séparé de la peau par une couche liquide, la tumeur peut, masquée par l'hydrocèle, passer inaperçue; cependant, la plupart du temps, le liquide est assez peu abondant pour que, à son travers, on perçoive la dureté et les bosselures de la masse. Il est ordinairement impossible de séparer l'épididyme du testicule. Quand il y a hydrocèle partielle, l'exploration découvre des zones alternativement molles et fluctuantes, ou dures et compactes.

c. *Par la ponction exploratrice*, on recueille un liquide dont j'ai ailleurs étudié les caractères (t. IX, p. 906).

d. *Examen du cordon.* — Un des meilleurs signes différentiels des tumeurs du testicule est l'envahissement du cordon spermatique et

(1) Heydenreich, Un cas de tumeur énorme du testicule (*Revue de chirurgie*, nov. 1895, n° 11, p. 939).

des ganglions abdomino-lombaires. J'ai insisté sur l'importance capitale que prennent, dans les cas de diagnostic difficile, ces lésions du pédicule lymphatique de la glande génitale. Très rapidement, le cordon spermatique devient gros, empâté ; quelquefois, il se parsème de nouures, de bosselures. Profondément, en palpant le ventre, on perçoit, quand la tuméfaction ganglionnaire a pris un certain volume, une tumeur irrégulière, bosselée, dure, qui acquiert quelquefois un développement énorme (20, 25 kilogrammes, Terrillon, Lermoyez). Mais il convient de dire que, si les modifications funiculaires sont cliniquement appréciables quand le processus est encore peu avancé, les lésions adéno-lombaires ne sont, chez la plupart des malades, que tardivement saisissables. Les ganglions iliaques sont quelquefois frappés ; mais, quoiqu'on les ait accusés de s'infecter par la voie rétrograde, lombo-ilio-inguinale, je crois que leurs lésions signifient très précisément que les enveloppes sont envahies par le néoplasme. S. Duplay (1) attache une certaine importance aux battements de l'artère spermatique qu'il serait très difficile de percevoir sur un sujet sain ou bien sur un malade atteint de vaginalite chronique, mais qui deviendraient évidents dans certains cas de néoplasme du testicule.

e. *Marche.* — Et tout cela évolue avec une réaction douloureuse très variable : quelques malades n'éprouvent rien autre chose qu'une sensation de poids, de lourdeur ; d'autres ont des tiraillements douloureux dans l'aine et les lombes ; un certain nombre ont de véritables accès névralgiques qui irradient dans le dos, dans le ventre, dans la cuisse. Même légers, ces phénomènes douloureux rendent la marche et la station debout, qui en augmentent l'intensité, plus ou moins difficiles.

La marche et la durée de toutes ces tumeurs mixtes du testicule sont très variables, et rien, dans leurs caractères extérieurs, ne permet d'apprécier leur évolution. Elles ont un seul caractère commun : c'est, tôt ou tard, d'aboutir cliniquement au cancer et de se comporter en fin de compte, les unes et les autres, comme de vraies tumeurs malignes.

C'est en quelques mois seulement que, chez certains malades, s'accomplit le cycle qui conduit à la terminaison fatale ; en d'autres cas, l'évolution ne s'opère qu'en cinq, six, huit, dix ans. Mais cela est exceptionnel : d'une manière générale, on compte que trois, quatre ou cinq ans mesurent la durée moyenne du cancer testiculaire. Il n'est pas rare de voir la tumeur progresser par poussées et grossir par à-coups. Quand la marche est rapide, on constate presque toujours l'existence de véritables phénomènes inflammatoires ; il s'agit ici, comme quelquefois dans le sein, d'une véritable carcinose aiguë, et rien ne ressemble plus, pendant un temps du

(1) S. Duplay, Tumeur maligne du testicule (*Presse méd.*, 12 août 1897, n° 29, p. 169).

moins, à une orchi-vaginalite ou à une hématocèle enflammée, que ces cancers graves.

C'est, la plupart du temps, par généralisation que les néoplasmes du testicule conduisent à la mort. Pendant un certain temps, l'affection semble confinée dans le testicule et l'appareil lymphatique de celui-ci ; l'état général ne marque aucune souffrance et on a noté la belle apparence de quelques malades atteints d'une grosse tumeur. Cela n'a qu'un temps. Bientôt d'autres groupes ganglionnaires sont frappés à distance ; dans le creux sus-claviculaire apparaît l'adénopathie cancéreuse, irrécusable témoin de la généralisation, rare, il est vrai, mais dont Maurice Soupault et Marcel Labbé (1) ont eu tort, je crois, de vouloir, quand elle se produit, diminuer l'importance ; le malade pâlit, tombe dans l'anémie, prend la teinte jaune-paille, perd le goût de la viande, ne s'alimente plus et devient cachectique. La terminaison fatale est quelquefois précipitée par l'apparition du cancer dans le foie, le poumon, le péritoine, la plèvre, les os. On a vu des tumeurs secondaires se développer dans la peau. Il paraît certain que, chez certains malades, le système veineux prend sa part dans la généralisation du mal; ce qui en explique l'extension rapide.

Quelquefois, des complications contingentes se manifestent, qui sont le résultat d'une localisation secondaire du cancer : ainsi les ganglions lombo-abdominaux peuvent former une tumeur capable de déterminer l'ascite, l'œdème des jambes et de la paroi abdominale ; ainsi, encore, l'envahissement de la colonne vertébrale peut provoquer une compression médullo-radiculaire ou une pachyméningite avec des troubles de la motilité (paraplégie) ou de la sensibilité (névralgies intenses).

B. ***Embryome***. — Les embryomes du testicule ont une marche très irrégulière : ils se montrent, soit à la naissance ou dans les premiers mois qui la suivent, soit à un âge plus avancé, à l'époque de l'adolescence, de la puberté, beaucoup plus tard quelquefois. Leur évolution traverse deux phases que Verneuil a bien décrites : l'une, pendant laquelle la tumeur sommeille, ne provoque aucun trouble et ne se révèle à l'examen (quand elle le fait) que par une légère augmentation de volume du testicule, accompagnée de quelques tiraillements douloureux, de pesanteur, d'un peu de gêne ; l'autre, pendant laquelle, souvent à l'époque de la puberté, elle grossit, prend des adhérences et devient douloureuse.

Cette période d'accroissement se termine de deux manières : ou bien la masse infectée s'enflamme, rougit, entre en suppuration, forme un véritable abcès, s'évacue à l'extérieur sous forme d'un

(1) Maurice Soupault et Marcel Labbé, Valeur diagnostique et pronostique des adénopathies dans le cancer épithélial (*Presse méd.*, 5 août 1895, n° 62, p. 10, annexes).

magma ordinairement fétide, composé de pus, de matière sébacée, de poils, d'os et de débris fœtaux, et donne naissance à un ou plusieurs trajets fistuleux ; ou bien (et cette évolution n'est pas incompatible avec la première) la tumeur prend un développement rapide, adhère au scrotum, ulcère la peau, bourgeonne à l'extérieur, envahit le cordon spermatique et les ganglions lymphatiques, évoluant dès lors comme un véritable cancer.

Aucun signe ne permet d'établir le diagnostic des embryomes. Ch. Monod et O. Terrillon font observer qu'il n'a été posé que trois fois : dans deux cas, grâce à l'issue spontanée des parties contenues dans le kyste fœtal (Velpeau, André) ; dans le dernier, « par l'examen direct de la matière sébacée mêlée de poils fins qui fut retirée de la canule de l'aspirateur » (Berger). C'est dire qu'il est, en fait, impossible.

Le cas échéant, le diagnostic ne pourrait se faire que sur l'apparition de la tumeur quelques mois après la naissance, sur son développement très lent et son indolence pendant la première enfance, sur son accroissement subit à une période de la vie génitale : ce sont là choses théoriques sur lesquelles il n'y a pas beaucoup à compter dans l'application.

Diagnostic. — Je ne crois pas que les tumeurs du testicule puissent jamais s'entourer d'une hydrocèle assez générale et assez abondante pour qu'on risque de les confondre avec une tumeur liquide. En règle, leur diagnostic, qui n'est pas toujours facile, ne se pose qu'avec la pachyvaginalite à parois épaisses, la syphilis et, à la rigueur, la tuberculose du testicule. Les considérations cliniques sur lesquelles peut s'étayer ce diagnostic ont été exposées déjà très longuement, à propos de chacune des maladies à laquelle il se rapporte ; je n'ai pas à y revenir.

Pour ce qui concerne le diagnostic différentiel des tumeurs du testicule entre elles, je n'ai qu'une chose à en dire, c'est qu'il est inutile ou impossible : inutile, puisque j'ai montré qu'il ne se développait pas dans la glande génitale de néoplasme proprement différencié ; impossible, puisque, cliniquement, les multiples variétés des tumeurs tridermiques se ressemblent au point que les auteurs qui croient à la spécificité anatomique possible de chacune d'elles les confondent cependant dans une seule et même description clinique. Il n'est pas jusqu'au lymphadénome lui-même, au sujet duquel Trélat s'était employé à une description qu'on a souvent considérée comme caractéristique et définitive, qui ne fasse échec au clinicien. L'observation de Morestin en est la preuve.

Enfin, l'embryome lui-même échappe au diagnostic et ne se révèle, pour ainsi dire, jamais que par l'infection, la suppuration et la rupture qui en découvrent le contenu.

Bien mieux : rien dans les signes objectifs par lesquels il se manifeste ne permet, je ne dirai pas d'assurer, mais même de supputer et de prévoir le degré de gravité d'un néoplasme du testicule (embryome ou tumeur embryoïde), ni le temps approximatif de sa fatale évolution.

Traitement. — Il n'y en a qu'un : la castration. Cette castration doit être pratiquée le plus tôt possible; pour autant qu'on se hâte de la faire, elle apparaît toujours trop tardive, puisqu'elle est, d'une manière régulière, suivie d'une récidive qui est souvent très rapide. Jusqu'à présent, elle doit être considérée comme la seule planche de salut qui reste au malade. Elle donne des survies appréciables, et il est possible qu'elle soit suivie d'une guérison définitive.

Un homme que j'avais castré il y a deux ans est mort récemment de tuberculose pulmonaire; un opéré de Reclus survécut le même laps de temps. Il en est qu'on put suivre trois, quatre, six, dix ans, sans récidive. Ils sont malheureusement l'exception.

Tout néoplasme du testicule, quelle qu'en soit la nature supposée, et si lente que la marche en apparaisse, est donc justiciable de la castration; mais, du jour où il constate l'adénopathie lombaire, le chirurgien doit s'abstenir de toute intervention armée; dès lors, en effet, l'opération devient inutile et quelquefois néfaste. J'ai observé des exemples qui me font croire qu'on a justement accusé la castration d'activer la marche des lésions ganglionnaires. Pourquoi ? Je n'en sais rien.

La castration est une opération très simple et très bénigne. Elle consiste : 1° à inciser le scrotum, verticalement ou horizontalement, verticalement d'habitude; 2° à séparer le sac vaginal, dans lequel est enfermé l'appareil testiculaire, des enveloppes sus-jacentes à lui, ce qui est très facile et très rapide; 3° de tirer un peu sur la tumeur ainsi énucléée, de façon à attirer le plus de longueur possible du cordon spermatique vers la plaie ; 4° de faire une ligature en masse (et au catgut) de ce cordon spermatique aussi haut que possible. Un coup de ciseaux sur le funicule et de thermocautère sur la surface de section du canal déférent; réunion sans drainage. Il faut apporter quelques soins à la suture, les lèvres de la plaie ayant une grande tendance à se recroqueviller en dedans. Ce qu'il y a de plus difficile est de faire un pansement bien fermé; c'est dire ce que peut être le reste.

On peut pousser la coquetterie jusqu'à doter le malade, pour les quelques mois de survie qui lui restent, d'un testicule artificiel. On en a fabriqué de plusieurs sortes : l'ivoire, le caoutchouc, l'aluminium, la soie, le verre, l'argent, le marbre, le celluloïd : tout cela a été utilisé. Le verre est bien cassant; l'ivoire, le marbre et l'argent bien durs et bien lourds; l'aluminium bien léger, et aussi le celluloïd. Je donnerais volontiers la préférence au caoutchouc rouge, si E. Loumeau (1) ne

(1) E. Loumeau, Prothèse testiculaire après castration (*Ann. de la policlin. de Bordeaux*, 1895, t. IV, p. 315).

prônait fort les avantages de son testicule de soie. Il est arrivé à plusieurs malades de perdre ce testicule fantôme quelques semaines après son application. Il est sage, après les avoir opérés, de les mettre à l'abri, par une discrète confidence, de cette désagréable surprise. Cette glande prothétique simule si bien le testicule dont elle doit assurer la suppléance morphologique qu'on l'a vue demeurer quelque temps à la racine du scrotum, et accomplir ensuite — sans gubernaculum — sa migration dans le fond du sac marsupial. Ainsi, dit Vouillac (1), en arriva-t-il à Arrou et à Vanverts.

KYSTES DE L'ÉPIDIDYME.

Il y a deux espèces de kystes épididymaires : les uns se développent sur le dos, la face libre, la tête ou la queue de l'épididyme (*kystes sus-épididymaires*) ; les autres se développent sous sa face profonde, entre lui et le testicule (*kystes sous-épididymaires*). Cette division paraît justifiée par la différence de nature et d'origine qu'il y a entre les premiers et les seconds.

Anatomie pathologique. — *a.* **Kystes sus-épididymaires.** — Il faut reconnaître deux variétés de kystes sus-épididymaires : les uns sont petits, multiples, disséminés sur la surface de l'épididyme et réalisent une véritable formation polykystique ; les autres sont isolés, plus ou moins volumineux, gros souvent comme une forte noix ou une petite mandarine, et bien plus détachés de l'organe.

Les *kystes multiples* (petits kystes) sont formés d'une paroi conjonctive dense que recouvre, en dehors, la séreuse et que tapisse, en dedans, un épithélium dont les cellules sont quelquefois de tous points semblables à celles du tube épididymaire, mais, en d'autres cas, subissent, sans doute par un effet de la pression, des modifications qui les rapprochent plus ou moins des cellules pavimenteuses. Dans l'intérieur des cavités kystiques on trouve, nageant au milieu du liquide, des cellules épithéliales plus ou moins déformées et des granulations moléculaires. Ce liquide, suivant qu'il contient ou non des spermatozoïdes, est clair, transparent, limpide (aspermatique), ou bien trouble, blanchâtre, laiteux, opaque (spermatique).

Les *kystes uniques* (grands kystes) ont un volume variable : noix, noisette, mandarine, orange. Il en est même qui peuvent, exceptionnellement il est vrai, atteindre le volume d'une grosse hydrocèle. Ils siègent sur l'épididyme, ordinairement adhérents à sa tête par une petite surface et rarement pédiculés, ou bien autour de lui ; ils sont donc épididymaires ou para-épididymaires. En tout cas, ce sont des kystes simples, uniloculaires, formés d'une paroi fibreuse que recouvre

(1) Vouillac, Étude sur la prothèse testiculaire, thèse de Paris, 1895, p. 657.

en dehors la séreuse et que tapisse en dedans un épithélium à cellules cylindriques (kystes jeunes) sur lesquelles on a exceptionnellement observé des cils vibratiles, ou pavimenteuses (kystes anciens). On y a trouvé une couche de fibres musculaires lisses. Le liquide qu'ils contiennent n'a pas toujours la même apparence ; sur ce point, il en est d'eux comme des kystes lenticulaires : ou bien ce liquide est transparent, limpide, aqueux, presque aussi clair que le liquide des kystes hydatiques; ou bien, au contraire, il est opaque, opalin, même blanc laiteux; on y trouve alors des spermatozoïdes, quelquefois des gouttelettes graisseuses.

b. **Kystes sous-épididymaires.** — Ces kystes contiennent, suivant les cas, un liquide séreux, citrin, transparent, limpide, ou bien un liquide plus ou moins blanchâtre : c'est encore affaire de spermatozoïdes. En dedans de la paroi conjonctive, on trouve dans ces cavités kystiques un revêtement de cellules plates endothéliales.

Pathogénie. — 1° Comment se forme la tumeur kystique. — *a*. **Kystes sus-épididymaires.** — α. Les *kystes multiples* sont la conséquence du travail de sclérose qui s'accomplit dans le parenchyme épididymaire sur la plupart des malades arrivés à un certain âge. Ces altérations séniles, qui s'observent exceptionnellement, comme l'artério-sclérose dont elles sont une manifestation, avant quarante ans, ont été très bien étudiées par Ch. Monod et Arthaud (1), et, plus récemment, par Pawloff (2). Dans l'épaisseur de l'organe, tout autour des flexuosités du canal excréteur, le tissu conjonctif étrangle, étouffe, sous sa prolifération, le tube épididymaire qui se rétrécit et devient imperméable. Alors, sous l'influence de la poussée du liquide spermatique, se forment des dilatations ampullaires ou piriformes qui se développent en cæcums, en appendices sacciformes, en véritables kystes, par conséquent, lesquels soulèvent peu à peu le revêtement séreux de la vaginale, mais souvent restent inclus au milieu du parenchyme épididymaire.

β. Les *kystes uniques* reconnaissent une tout autre pathogénie. Il ne paraît pas vraisemblable, en effet, qu'ils puissent jamais être, comme l'a dit Kocher, le dernier terme de l'évolution des petits kystes. Gosselin pensait, avec toute apparence de raison, que les kystes lenticulaires conservent toujours leurs caractères spécifiques, la petitesse et la multiplicité, et qu'ils ne se transforment pas. C'est dans un trouble d'évolution d'un débris de l'appareil wolffien qu'il faut, avec Curling, Paul Broca, chercher l'origine des grands kystes épididymaires. Le vas aberrans de Haller, l'hydatide sessile de Morgagni, le corps de

(1) Ch. Monod et Arthaud, Pathogénie et structure des petits kystes de l'épididyme (*Arch. de phys. norm. et path.*, 1885, 3e série, t. IV, p. 283).

(2) Pawloff, Altération des testicules dans l'âge mur et dans la vieillesse (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, avril 1894, n° 4, p. 29).

Giraldès, par exemple, pourraient devenir le siège d'un grand kyste. Ce n'est même pas seulement dans ces restes importants et, en quelque sorte, anatomiquement différenciés, de l'appareil wolffien qu'il faudrait localiser le processus de sécrétion épithéliale qui engendre la formation kystique; celle-ci se développerait encore dans ces canalicules isolés que Follin a rencontrés au niveau de la tête de l'épididyme, et même dans des renflements latéraux, des appendices, des cæcums que l'on trouve sur les canaux du rete, sur les conduits efférents, sur le canal épididymaire, sur le canal déférent et sur le vas aberrans lui-même, comme Dolbeau, Sappey, Reclus en ont observé. Vautrin a insisté sur le rôle important que jouent, dans la pathogénie des kystes épididymaires et de certains kystes du cordon spermatique indépendants des hydrocèles congénitales, ces appendices digitiformes greffés sur les débris de l'appareil wolffien. On conçoit qu'une difficulté d'interprétation se présente ici : celle de savoir si l'on peut distinguer ces sortes de canaux borgnes d'origine congénitale de ces petits anévrysmes latéraux, sacciformes, qui sont le résultat d'un étranglement par sclérose d'une partie de l'appareil d'excrétion du sperme. C'est sur ce point, me semble-t-il, que viennent se confondre, sans que rien puisse éclairer le débat, deux théories si différentes en apparence : celle qui fait, des grands kystes, l'image amplifiée des kystes lenticulaires et les considère, les uns et les autres, comme le résultat de l'étranglement par sclérose et de la séparation d'un segment des voies d'excrétion du sperme (Liston, Verneuil, Monod, Terrillon, Reclus); celle qui considère ces grands kystes comme une maladie d'ordre proprement congénital (Broca, Follin, Vautrin).

b. **Kystes sous-épididymaires.** — La théorie de P. Poirier semble applicable à tous les cas de kystes sous-épididymaires ; il considère ceux-ci comme de véritables hydrocèles partielles et il en fait le résultat « de l'enclavement, au niveau de la tête et de la queue de l'épididyme, des deux feuillets du cul-de-sac sous-épididymaire ». Gosselin avait pressenti ce mécanisme quand il expliquait les kystes de l'épididyme par « l'activité formative » que présentait la vaginale vers l'âge de cinquante ou soixante ans. Je me suis, du reste, déjà expliqué de ces faits en traitant de la question des vaginalites.

2° **Comment le liquide de la cavité kystique devient spermatique.** — Les kystes épididymaires et para-épididymaires, envisagés dans leur ensemble, répondent donc à trois théories pathogéniques, chacune applicable à des variétés différentes : origine congénitale ou wolffienne (grands kystes sus- et para-épididymaires); origine scléro-épididymaire (petits kystes); origine scléro-vaginale (kystes sous-épididymaires). Mais les uns et les autres ont tous ce point de commun : c'est qu'ils peuvent, ou non, contenir des spermatozoïdes, et c'est précisément cette question de la présence des spermatozoïdes dans la cavité kystique qui a défrayé pendant longtemps tous les travaux

publiés sur ce chapitre de pathologie et qui a si fort embrouillé les descriptions des auteurs. Comment donc arrive-t-il que tous ces kystes peuvent renfermer un liquide où siègent des cellules spermatiques? Rien n'est plus simple pour ceux, petits ou gros, qui se développent, soit par sclérose, soit par suite d'une disposition congénitale, sur un point quelconque des voies d'excrétion du sperme. S'il est vrai que toute trace de communication peut un jour disparaître entre l'un et l'autre, il n'en est pas moins certain qu'elle existe nécessairement pendant un laps de temps variable, et cela suffit. Mais pour les kystes qui prennent naissance sur un débris du corps de Wolff isolé de l'appareil excréteur et pour les kystes d'origine vaginale, pour tous ceux, en somme, qui ne sont pas directement greffés sur les voies spermatiques, il faut chercher une explication, et on ne saurait la trouver ailleurs que dans la rupture, au milieu de la cavité kystique, d'un cône efférent ou du canal épididymaire. Plusieurs faits cliniques démontrent l'influence que jouent, dans l'espèce, les froissements, les heurts, les violences de toutes sortes; cette influence paraît même si évidente que Gosselin avait interprété autrefois la formation des kystes épididymaires par une spermorragie traumatique dans la vaginale et une vaginalite plastique partielle secondaire. Il semble cependant que la communication puisse s'établir d'une manière fortuite, en dehors de toute action traumatique; à coup sûr, la tension du liquide, la minceur des parois de la poche, l'intimité des rapports de celle-ci avec les voies spermatiques, sont autant de conditions qui favorisent la déchirure et la communication ultérieure. Le pertuis a été trouvé dans une observation de Rosenbach et Kocher, et la facilité avec laquelle cet épididyme peut s'ouvrir dans la poche kystique ressort très nettement des relations intimes en lesquelles ils se trouvent réciproquement, ainsi que cela est marqué dans un fait rapporté par Bacaloglu (1). Telle est la seule explication raisonnable; l'on ne saurait plus, aujourd'hui, se contenter de dire, avec James Paget, que le seul voisinage du testicule communique aux kystes épididymaires, par une sorte d'hétérotopie, la faculté de sécréter des spermatozoïdes.

Symptômes. Complications. Pronostic. — Selon l'heureuse expression de Reclus, les kystes lenticulaires n'ont pas d'histoire clinique ; ce sont des trouvailles d'opération ou d'autopsie.

Les grands kystes peuvent, aussi, longtemps passer inaperçus; ils ne déterminent ordinairement ni gêne, ni douleur, et ne sollicitent pas, au début, l'attention du malade. C'est souvent quand déjà la tumeur a pris le volume d'une petite noix, que le patient la découvre, et il n'est pas rare qu'il la porte et la montre avec une certaine fierté, comme troisième et exceptionnel témoin de sa virilité.

(1) Bacaloglu, Kyste sous-épididymaire spermatique (*Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris*, 6e série, t. I, févr. 1899, p. 137).

A l'état de développement où, d'habitude, le chirurgien est appelé à l'examiner, le kyste du testicule forme une tumeur arrondie, lisse et régulière, rarement bosselée, molle et fluctuante, ou tendue rénitente, suivant le degré de pression du liquide, transparente ou opaque, fixée à la proue de l'appareil épididymo-testiculaire, mais séparée et isolée de lui par un sillon plus ou moins marqué, et formant avec lui, dans le scrotum, une sorte de brioche renversée dont la glande génitale, placée en bas et en avant, représente la petite extrémité.

Très peu de symptômes subjectifs : pesanteur, gêne, tiraillements dans le scrotum et la région inguinale ; encore sont-ce là phénomènes inconstants qui manquent chez beaucoup de malades.

Les kystes de l'épididyme sont des tumeurs bénignes par excellence ; ils ne sont sujets qu'à une seule complication : l'inflammation. En dehors des traumatismes chirurgicaux (ponction), je ne crois pas que celle-ci aille jamais jusqu'à la suppuration ; elle reste légère, s'atténue au bout de quelques jours, mais laisse sa trace sous forme d'un épaississement de la paroi qui, plus tard, par rupture des vaisseaux des néomembranes, peut produire une hématocèle intrakystique. Ces lésions d'inflammation chronique peuvent aller jusqu'à la calcification des parois, ainsi que Roché (de Toucy) (1) en a publié un exemple. On a vu le kyste se rompre et vider son contenu dans la vaginale sous l'action d'un traumatisme intense.

Diagnostic. — Il n'y a guère à confondre les kystes de l'épididyme qu'avec les vaginalites : avec les vaginalites séreuses, si la paroi du kyste est souple et mince ; avec les vaginalites plastiques, si la paroi est rigide et épaisse. J'ai longuement insisté sur les éléments du diagnostic en décrivant l'hydrocèle et l'hématocèle de la tunique vaginale ; je ne puis y revenir ici. Je tiens seulement à insister encore sur ce fait qu'on s'exposerait à de sérieux mécomptes si, selon le conseil des classiques, on faisait fonds en tous cas, pour le diagnostic différentiel, sur la position du testicule par rapport à la masse liquide. J'ai montré, dans une leçon publiée par la *Presse médicale* en 1897, combien variable était cette topographie, et j'ai longuement étudié les faits anatomiques sur lesquels reposent ses aberrations apparentes. Après M. Le Dentu qui, naguère, attira mon attention sur ces faits, M. Reclus, dans la première édition du *Traité de chirurgie* (2), a rapporté quelques faits qui montrent combien est trompeuse la position du testicule.

En résumé, il n'y a souvent pas d'autre moyen d'assurer le diagnostic que de pratiquer une ponction exploratrice et d'examiner le

(1) Roché (de Toucy), Kyste du cordon à parois calcifiées (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, avril-mai 1889, t. III, fasc. 14, p. 347).

(2) P. Reclus, *Traité de chirurgie* de S. Duplay et P. Reclus, 1re édit., t. VIII, p. 237 ; chez Masson, Paris, 1890.

liquide. Encore, cela peut-il ne pas trancher la question, si, par exemple, on retire de la sérosité citrine, ce qui est le cas pour les kystes sous-épididymaires, qui contiennent un liquide absolument analogue à celui de l'hydrocèle. Le diagnostic s'impose si le liquide est incolore, clair et limpide comme de l'eau. S'il est opalin et lactescent, il faut, pour se mettre à l'abri de toute cause d'erreur, en faire l'examen microscopique et y rechercher les spermatozoïdes, car le contenu d'une hydrocèle filarienne pourrait donner le change. Il est bon, d'ailleurs, de noter la coexistence possible des kystes de l'épididyme et de l'hydrocèle; ce point a fait l'objet de la thèse de Pages (1).

Pronostic. — Absolument bénin. Le kyste est quelquefois douloureux ; il peut devenir gênant par son volume.

Traitement. — Les kystes épididymaires guérissent très bien, quand ils ne sont pas altérés et que leurs parois ne sont pas épaissies, par la ponction suivie d'injection iodée, et c'est là, me semble-t-il, le traitement de choix qui leur convient. La plupart des chirurgiens préfèrent leur appliquer ce qu'ils appellent la « cure chirurgicale » (ablation au bistouri) ; l'une et l'autre méthode m'ont toujours également réussi. La première, qui nécessite un très modeste appareil, est un peu délaissée. En tous cas, il est évident que la seconde est seule indiquée dans tous les cas où le kyste a été modifié par une complication quelconque et où le diagnostic n'est pas solidement établi.

MALADIES DU CORDON SPERMATIQUE

MALADIES TRAUMATIQUES.

PLAIES. — De toutes les plaies du cordon spermatique, les *plaies par instruments tranchants* sont les plus fréquentes ; on ne les observe guère, du reste, en dehors de l'action chirurgicale et des mutilations volontaires.

Les *plaies contuses* se résument, pour ainsi dire, aux plaies par morsures et par armes à feu.

Il est impossible de séparer l'histoire des unes et des autres de celle des plaies des bourses que j'ai déjà décrites. Souvent, en effet, sauf dans quelques plaies par armes à feu, la section du cordon spermatique s'accompagne de la section complète des enveloppes marsupiales, et c'est d'une véritable émasculation accidentelle qu'il s'agit; quelquefois, les bourses ne restent rattachées au pubis que par un mince pédicule.

L'avenir du testicule dépend de l'importance du traumatisme.

(1) Pages, Coïncidence des kystes de l'épididyme et de l'hydrocèle, thèse de Paris, 1894.

Lorsque le canal déférent seul, ou bien le canal déférent avec quelques veines, a été endommagé, la vitalité du testicule n'est pas compromise. Quand, au contraire, la plaie a intéressé l'artère spermatique en même temps que le faisceau des veines, la glande tombe en gangrène; cette gangrène peut être une simple nécrose aseptique, une véritable dégénérescence atrophique du testicule, ou bien une gangrène suivie de suppuration et d'élimination. Cela dépend exclusivement de l'infection qu'a pu subir ou à laquelle a pu échapper la région blessée. Je rappelle à ce propos les expériences si intéressantes de Chauveau dont j'ai déjà parlé en traitant la « torsion du cordon spermatique ». Il paraît certain, malgré les expériences de Lesine (1) sur les chiens, que la conservation, autour du canal déférent, de l'artère déférentielle, ne suffit ordinairement pas à assurer la vitalité du testicule; les expériences d'Albarran et Motz (2), de David de Drezigné (3), ainsi que les nombreux cas d'atrophie observés chez l'homme après la section malheureuse de l'artère spermatique, à l'occasion de la ligature ou de la résection des veines spermatiques, en font suffisamment foi. Il est possible, du reste, qu'il faille, dans l'évolution des troubles trophiques du testicule consécutifs aux plaies du cordon, faire jouer un certain rôle à la section des nerfs. Dans une revue récente, P. Mauclaire (4) rapporte qu'Obolenski (5) a vu, sur des lapins et des chiens, survenir l'atrophie du testicule quelques semaines après l'excision des nerfs du cordon, tandis qu'après la même opération, Rjewalski (6) n'aurait observé aucun trouble. Il est bien difficile d'appliquer sérieusement à l'homme des expériences aussi contradictoires et il ne serait pas sans témérité de faire fonds sur les prétendues observations d'atrophie du testicule constatées dans le « ramollissement médullaire, et certaines lésions cérébrales ou cérébelleuses ».

Les plaies du cordon spermatique déterminent une hémorragie d'importance très variable suivant le nombre et la qualité des vaisseaux atteints, mais presque toujours assez sérieuse. Si la plaie des téguments est petite, le sang s'infiltre dans le tissu cellulaire du cordon et y forme une sorte d'épanchement auquel on donne le nom d'*hématocèle funiculaire*, dont je décrirai plus loin les caractères.

(1) Lesine, Recherches expérimentales sur les modifications qui se produisent dans la prostate à la suite de la castration (*Sem. méd.*, 23 sept. 1896, n° 48, p. 387).

(2) Albarran et Motz, Opérations expérimentales pratiquées sur l'appareil génital pour amener l'atrophie de la prostate (*Congrès d'urologie*, 1897, p. 95).

(3) David de Drezigné, De la résection des canaux déférents et de la ligature du cordon, etc. (*Presse méd.*, 6 févr. 1897, n° 1, p. 60).

(4) P. Mauclaire, Traitement de la tuberculose épididymo-testiculaire par les ligatures et les sections des éléments du cordon spermatique.

(5) Obolenski, Die Durschweidung der Nervus spermaticus und deren Einfluss auf der Hoden (*Centralbl. für die med. Wissensch.*, 1867, n° 32).

(6) Rjewalski, Recherches expérimentales sur la castration (*Presse méd.*, 1895, p. 508).

Rien n'est donc plus variable de gravité que les plaies du cordon.

J'ai observé un malade qui, ayant eu le canal déférent sectionné au cours d'une cure radicale de hernie, souffrait beaucoup au moment de l'excitation génitale; je me rappelle avoir lu une observation analogue il y a quelques années, dans un journal américain, le *Medical News*, je crois.

Lier chacun des vaisseaux qui saignent, si on le peut; à la rigueur, pratiquer la ligature en masse du cordon spermatique. L'infection est facile et fréquente; elle favorise la gangrène et la perte du testicule; tout faire pour la prévenir. Parlavecchio (1), ayant déchiré le canal déférent au cours d'une cure radicale de hernie, en tailla les deux bouts en bec de flûte et les sutura l'un à l'autre à la Lembert. Se soudèrent-ils ?

CONTUSIONS. — Les contusions du cordon spermatique sont assez rares ; elles résultent, la plupart du temps, de chutes ou de coups de pied. Il est souvent difficile, dans l'analyse des lésions, de distinguer ce qui appartient à l'appareil de recouvrement de la région inguinale de ce qui relève du cordon spermatique lui-même.

On observe, à la suite de ces contusions péripubiennes, deux sortes d'hématomes : des hématomes diffus et des hématomes différenciés. Les *hématomes diffus* s'étendent plus ou moins loin, vers l'abdomen, la cuisse, la verge, le scrotum; ce sont, proprement, des ecchymoses étalées; elles résultent de la rupture des vaisseaux du tissu cellulaire.

Les *hématomes différenciés* sont la conséquence de la déchirure des veines du cordon spermatique : ils sont situés profondément, sous la tunique fibreuse qui entoure le funicule, et en occupent toute la hauteur, ou seulement une partie. Quand il en occupe toute la hauteur, on lui donne, je ne sais trop pourquoi, le nom d'*hématocèle par infiltration*; quand il en occupe seulement une partie, au niveau de laquelle il forme saillie, on l'appelle *hématocèle par épanchement*. Dans le second cas, la masse siège sur un point quelconque du cordon où elle s'amasse en un véritable foyer hémorragique qui s'entoure d'une sorte de membrane d'enveloppe plus ou moins épaisse. Dans le premier, l'épanchement traduit son existence par la formation d'une sorte de boudin étendu du testicule qui peut être dévié, masqué ou englobé par lui, jusqu'à l'orifice extérieur du canal inguinal et même jusque sous le péritoine, soit dans la fosse iliaque, soit derrière la paroi abdominale.

Les hématocèles funiculaires traumatiques n'ont rien de spécial comme symptômes; elles évoluent, suivant que l'épanchement est, ou non, infecté, et suivant l'état général du sujet, vers la résolution qui est la terminaison ordinaire, ou bien vers la suppuration qui est rare.

(1) Parlavecchio, Suture du canal déférent, guérison (*Presse méd.*, 9 nov. 1895, n° 56, p. 451).

Le diagnostic des hématomes du cordon spermatique ne présente pas de difficulté; ces épanchements constituent des tumeurs dont la consistance varie selon le laps de temps qui s'est écoulé depuis leur apparition : ici rénitentes et dures, là fluctuantes et molles, ailleurs élastiques et crépitantes. Le scrotum est ordinairement ecchymotique.

Il n'y a guère de confusion possible que celle qu'on pourrait faire avec une vaginalite du canal vagino-péritonéal dans la cavité de laquelle un traumatisme aurait déterminé une hémorragie. F. Legueu (1) pense même, non sans apparence de raison, qu'un certain nombre de prétendus hématomes du cordon ressortissent à ce processus; c'est ainsi, sans doute, qu'il faut interpréter l'observation publiée par Bowmann (dont parle M. Reclus) d'un homme qui porta pendant sept ans une tumeur sanguine du cordon, laquelle, à la suite d'une marche forcée, augmenta tellement de volume qu'elle descendit jusqu'aux genoux.

Si l'hématome est petit, ne s'accroît pas, ne compromet pas la vitalité du testicule, et ne menace pas suppuration, il n'y a qu'à conseiller le repos et la compression. Dans le cas contraire, il ne faut pas hésiter à ouvrir la poche, à la débarrasser de ses caillots, et à lier les vaisseaux qui saignent.

D'une manière générale, le pronostic est bénin; l'intervention chirurgicale pare facilement aux cas où il s'aggrave du fait de l'importance ou de l'infection de l'épanchement.

MALADIES INFLAMMATOIRES.

FUNICULITE.

La funiculite est l'inflammation du tissu cellulaire qui entoure les éléments du cordon spermatique.

De ce chapitre des funiculites, il convient de distraire deux affections qui y sont décrites par les auteurs : la *funiculite séreuse aiguë* (hydrocèle aiguë du cordon spermatique) et la *funiculite séreuse chronique* (hydrocèle diffuse du cordon spermatique). Il s'agit là de vaginalite et non de funiculite; le liquide qui s'y forme siège, non pas dans le tissu cellulaire, mais dans le canal vagino-péritonéal atteint d'inflammation plus ou moins aiguë. La pathogénie, les causes, les lésions, l'évolution de ces deux affections relèvent donc de l'étude des hydrocèles congénitales à laquelle le lecteur voudra bien se reporter (tome IX).

La funiculite n'est rien autre chose que la marque d'une réaction inflammatoire du tissu cellulaire autour d'un des éléments du cordon spermatique malade. Aussi en peut-on reconnaître trois

(1) Félix Legueu, *Arch. gén. de méd.*, févr. 1890, p. 183.

variétés : la péridéférentite, la périphlébite, la périlymphangite.

1° *Péridéférentite.* — La péridéférentite peut compliquer toutes les suppurations urétrales ; on l'observe donc surtout dans le cours de la *blennorragie*, où elle affecte une marche aiguë. Parmi les cas à évolution lente, se placent, au contraire, la *déférentite tuberculeuse* et la *déférentite syphilitique*. La déférentite tuberculeuse s'accompagne assez fréquemment d'une sorte d'infiltration étendue, d'empâtement du tissu cellulaire, de funiculite diffuse, en un mot. La déférentite syphilitique coexiste quelquefois avec des gommes du cordon (funiculite circonscrite), ou bien avec une sclérose et une induration diffuse du tissu cellulaire (funiculite diffuse) (Lancereaux) ; Ricord, Verneuil, Kocher en ont cité des exemples.

2° *Périlymphangite.* — C'est dans le groupe des périlymphangites que rentrent la plupart des funiculites qui surviennent à la suite des plaies accidentelles ou chirurgicales de la région du cordon spermatique. L'on sait combien cet accident est fréquent, combien, surtout, il était fréquent, il y a quelques années encore, après l'opération de la cure radicale de la hernie inguinale qui nécessite une dissection quelquefois laborieuse du sac herniaire. Les périlymphangites s'observent encore, à titre aigu, dans toutes les infections septiques de la région inguino-scrotale et dans les poussées inflammatoires de la filariose génitale, et, à titre chronique, dans la tuberculose et le cancer du testicule qu'il n'est pas rare de voir l'un et l'autre se propager par la voie lymphatique.

3° *Périphlébite.* — Les observations de phlébite du cordon sont rares. Longuet (1), à l'occasion d'un fait intéressant, a écrit sur ce sujet un bon article auquel sont empruntés la plupart des détails qui vont suivre.

La phlébite du cordon s'observe plus souvent à gauche qu'à droite ; elle paraît donc influencée d'une manière évidente par le varicocèle. Les veines spermatiques peuvent être contaminées par deux modes différents : 1° par inoculation de voisinage, au même titre que les lymphatiques, à la suite d'une plaie accidentelle ou chirurgicale de la région (cure de la hernie, du varicocèle) ; 2° par infection sanguine, à la suite d'une maladie générale ou d'une maladie d'organe éloigné comme la fièvre typhoïde (Widal), l'amygdalite (Longuet), la blennorragie. Je me suis déjà expliqué de ces derniers faits en traitant de la pathogénie des orchites. Enfin, la phlébite et la périphlébite funiculaires s'observent quelquefois avec une allure chronique et, en quelque sorte, spécifique, dans le cours du cancer du testicule.

Anatomiquement, la phlébite du cordon affecte deux formes : la thrombo-phlébite adhésive et la phlébite suppurée. D'une manière générale, il semble que les lésions commencent en bas, vers le testi-

(1) L. Longuet, Un cas de thrombo-phlébite du cordon (*Presse méd.*, 20 sept. 1899, n° 75, p. 167).

cule, et marchent vers l'abdomen, parallèlement au cours du sang.

La thrombo-phlébite adhésive, qui s'accompagne d'une très légère réaction du tissu cellulaire, traduit son existence par une « petite tuméfaction qui, née dans les bourses et d'abord nodulaire, s'allonge et grandit en un fuseau de plus en plus sensible à la pression, dépressible, donnant la sensation d'un vaisseau injecté au suif. La tuméfaction peut être serpentine; elle est distincte et assez facile à séparer du canal déférent. Circonscrite et bien limitée, elle se mobilise et se déplace facilement au sein des tissus ambiants ». (Longuet.)

Il en va tout autrement de la thrombo-phlébite suppurée. Celle-ci détermine une funiculite violente. Une douleur intense ouvre la scène, puis une « tuméfaction se dessine au niveau du cordon, échauffe la région, œdématie tous les tissus, rougit la peau et, finalement, distend les tissus lâches du scrotum. C'est un plastron dur, dépressible, où l'on reconnaît des stries veineuses, plus mou au centre, sans fluctuation appréciable, quelquefois de consistance ligneuse. Le pouls est fréquent, en concordance avec la température, qui est de 39° à 40° ». (Longuet.)

La phlébite funiculaire peut se terminer par la guérison ou par la mort. La mort survient, en cas de phlébite simple, par embolie ou, en cas de phlébite et de périphlébite suppurées, par septicémie ou infection purulente. Les malades d'Escallier et de Valin succombèrent. Cependant, même avec la suppuration, l'évolution favorable est possible, soit qu'une incision chirurgicale ait évacué le pus (Miflet), soit que le phlegmon se soit ouvert spontanément. Suivant la violence et l'étendue du processus infectieux, on observerait après la guérison, soit la conservation pure et simple du testicule avec ou sans phlébolithes dans le cordon, soit la conservation avec atrophie [Pott, Vidal (de Cassis), Kocher], soit la nécrose suppurée, la vraie gangrène (Robineau). Pour ce qui me concerne, je reste convaincu, ainsi que je l'ai déjà dit en décrivant la torsion du cordon spermatique, que l'on a souvent dû prendre pour de la thrombo-phlébite des accidents qui ne relevaient que de la torsion du cordon spermatique.

En cas de simple thrombo-phlébite adhésive, je crois que le mieux est d'imiter l'exemple de Quénu, de Longuet, c'est-à-dire de pratiquer la phlébectomie funiculaire. Il est bon de dire, cependant, qu'ici, sans doute, comme pour les cas de phlébite variqueuse du membre inférieur, il pourrait être, le cas échéant, difficile de faire accepter l'intervention par le malade.

Comme pis aller, « l'extirpation étant jugée impossible ou dangereuse »(?), on pourrait, en cas d'accidents, « pratiquer la phlébotomie, c'est-à-dire inciser, évacuer et désinfecter toutes les ampoules veineuses gorgées de pus ».

Pour ce qui concerne la périphlébite suppurée, il convient d'inciser largement le phlegmon diffus et de le drainer. Il faut se rappeler qu'on

a vu des funiculites phlegmoneuses se propager jusqu'au tissu cellulaire sous-péritonéal et au péritoine pour n'avoir pas été assez tôt incisées. Au besoin, s'il appert clairement que la vitalité du testicule est définitivement compromise, pratiquer la castration.

MALADIES NÉOPLASIQUES.

Les néoplasmes du cordon spermatique se divisent en deux groupes : les tumeurs liquides et les tumeurs solides.

1° **TUMEURS LIQUIDES.** — ***Kystes.*** — Il y a des kystes qu'on rencontre exceptionnellement dans le cordon spermatique : ainsi, les *kystes dermoïdes*, les *kystes sacculaires* (hernies déshabitées); les *kystes hématiques* (angiomes kystiques); les *kystes lymphatiques* (lymphangiomes kystiques); les *kystes hydatiques*.

On peut dire que toute l'histoire des kystes funiculaires se résume à celle des kystes séreux et des kystes spermatiques.

Kystes séreux. — Les kystes séreux du cordon spermatique ne sont pas autre chose que des vaginalites partielles. Ils sont formés aux dépens des portions non oblitérées du canal vagino-péritonéal; ce sont de *vraies hydrocèles funiculaires enkystées*. Or j'ai décrit celles-ci, avec toutes les variétés qu'elles comportent, dans le tome IX de cet ouvrage (p. 922); on devra s'y reporter.

Peut-être quelques kystes séreux se développent-ils aux dépens des débris du corps de Wolff qui peuvent se trouver échelonnés le long du cordon, comme Sappey et Pellacani l'ont constaté. Même, d'après Englisch (1), quelques-uns dériveraient du conduit de Muller et seraient situés dans le voisinage de l'extrémité supérieure du canal déférent près de la ligne médiane. Les faits manquent pour admettre raisonnablement l'existence de ceux-ci. Quant à ceux-là, ils se développeraient, non pas seulement sur les débris épars dont je parlais tout à l'heure, mais plutôt, d'après Vautrin, sur des canaux borgnes, des cæcums diverticulaires qui, vestiges wolffiens, seraient insérés sur les voies d'excrétion du sperme, depuis l'épididyme jusqu'à la portion inguinale du canal déférent.

En fait, il faut tenir cette pathogénie pour tout à fait exceptionnelle et se rappeler que presque tous les kystes séreux du cordon relèvent des hydrocèles congénitales.

Kystes spermatiques. — Il existe des observations irréfutables de kystes spermatiques, mais elles sont très rares. Laugier, Hochenegg (2), Monod et Terrillon, Ude (de Brunswick), Vautrin (3) ont

(1) J. Englisch, Ueber Cysten an der hinteren Blasenwand bei Mannern (*Wien. med. Jahrbuch.*, 1874, Heft 2, et *Sem. méd.*, 20 mai 1891, n° 26, p. 214).

(2) Hochenegg, Ueber cysten am Hoden und nebenhoden (*Wien. med. Jahrbuch.*, 1885, Heft 1, p. 149).

(3) Vautrin, Pathogénie des kystes spermatiques (*Revue de chir.*, 1889, p. 1).

publié des faits qui ne laissent aucun doute sur la réelle existence de ces tumeurs. On ne peut les interpréter que d'une seule manière, évidemment : c'est par une communication entre la cavité kystique et le canal déférent. Pour les kystes qui se développent dans ces diverticules borgnes qu'on trouve implantés sur le canal déférent, le mécanisme est tout simple : la communication est directe entre l'un et l'autre et, en tous cas, si elle est jamais interrompue, la pression du liquide kystique dans la poche peut, un jour, de triompher l'obstacle. C'est de cette variété, sans aucun doute, que relevait la tumeur extirpée par Vautrin, puisque les parois en étaient formées d'une couche conjonctive, d'une assise de fibres musculaires lisses et d'un épithélium cilié. Pour les autres kystes, c'est-à-dire pour tous ceux qui ne sont pas directement greffés sur le canal déférent, ils ne sauraient devenir spermatiques (si tant est qu'ils le puissent jamais devenir) qu'à la suite d'une communication par effraction avec le canal déférent; il n'est pas démontré que celle-ci soit réalisable.

Je n'ai rien à dire de la clinique des kystes du cordon spermatique, ni de leur diagnostic, ni de leurs rapports possibles avec l'intestin hernié; tout cela a été décrit à l'occasion des hydrocèles péritonéo-vaginales. Je signale seulement qu'une difficulté peut naître, pour le diagnostic de l'épaississement, de la dégénérescence calcaire des parois de la tumeur. J. Englisch (1), Roché (de Toucy) (2) ont signalé des exemples de véritable calcification de la poche.

2° **TUMEURS SOLIDES.** — Les tumeurs solides du cordon spermatique sont, la plupart du temps, secondaires aux néoplasmes du testicule; elles ne sont que la manifestation d'une greffe lymphatique ou veineuse. Les tumeurs primitives sont rares; la plus commune d'entre elles est le lipome.

1° ***Lipomes.*** — Dans la bonne thèse de Gaston Sarazin (3), il y a 26 observations de lipome du cordon spermatique. Depuis la publication de ce mémoire, ont paru la thèse d'A. Deroyer (4) qui ne contient aucun fait nouveau sur ce point, le travail de Gabryszewski (5) qui, à l'occasion d'une observation personnelle, résume la thèse de Sarazin, et quelques faits épars.

Mauclaire (6), schématisant la description donnée par Malgai-

(1) J. Englisch, Kystes du canal déférent (*Soc. imp.-roy. des médecins de Vienne*; *Sem. méd.*, 20 mai 1891, n° 26, p. 214).

(2) Roché (de Toucy), Kyste du cordon à parois calcifiées (*Bull. de la Soc. anat.*, avril-mai 1889, LXIVe année, t. III, fasc. 14, p. 347).

(3) Gaston Sarazin, Contributions à l'étude des lipomes du cordon spermatique, thèse de Paris, 1895, n° 513.

(4) Albert Deroyer, Des tumeurs solides du cordon spermatique, thèse de Paris, 1897, n° 349.

(5) Gabryszewski, Des lipomes du cordon spermatique (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, XLII, 4; *Sem. méd.*, 27 juillet 1898, n° 40, p. 327).

(6) Mauclaire, Lipome paravaginal du cordon spermatique droit (*Bull. de la Soc. anat.*, juillet 1896, LXXIe année, 5e série, t. X, fasc. 16, p. 567).

gne (1) des hernies graisseuses, et simplifiant la classification de Sarazin, propose de diviser les lipomes funiculaires en lipomes parapéritonéaux, lipomes paravaginaux et lipomes intermédiaires, les premiers étant développés aux dépens de la graisse parapéritonéale, les seconds aux dépens de la graisse paravaginale, et les troisièmes aux dépens de la graisse en contact avec les débris de la tunique péritonéo-vaginale. Cette division, qui établit, par le rôle qu'elle fait jouer à la graisse sous-séreuse, une véritable symétrie anatomique entre tous les lipomes du cordon, est très heureuse. Je ne pense pas, en effet, que la présence dans le cordon de lobules de graisse remontant du scrotum jusqu'au tissu cellulaire sous-péritonéal « que Gabryszewski aurait, après Kocher, constatée sur 50 cadavres », ait échappé, avant ceux-ci, à beaucoup d'anatomistes.

Une réserve est à faire sur le développement possible dans cette région, comme dans toute autre, de simples lipomes sous-cutanés. Je me contente de les signaler; ils sont banaux.

Il est bon de dire que, par une véritable migration ascendante ou descendante qui allonge leur pédicule, les lipomes parafuniculaires peuvent devenir inguinaux ou scrotaux, de même que les lipomes parapéritonéaux et les lipomes paravaginaux peuvent devenir funiculaires. Les migrations descendantes sont évidemment beaucoup plus fréquentes que les migrations ascendantes.

La forme et le volume des lipomes du cordon sont très variables. Il y en a qui sont gros comme une noix et d'autres qui atteignent le poids de 2, 5, 10 kilogrammes. Ils sont arrondis et lobulés quand ils sont petits; quand ils atteignent de grandes dimensions, il arrive qu'au lieu de former une grosse masse bien isolée, ils s'étalent et diffusent, réalisant, par leurs points alternativement dilatés et rétrécis, un véritable chapelet graisseux le long du cordon.

Ces lipomes du cordon affectent avec les organes voisins des rapports intéressants.

Entourés par les enveloppes épaissies du cordon qui leur forment une sorte de coque fibreuse et dense, ils sont en contiguïté avec les éléments du faisceau funiculaire, mais ne leur adhèrent pas et s'en laissent facilement séparer; il est rare qu'ils les dissocient. Cependant, on a vu le canal déférent cheminer au milieu du tissu adipeux, et même l'appareil épididymo-testiculaire être englobé et comme perdu dans la masse d'une volumineuse tumeur. Les lipomes du cordon sont ordinairement indépendants du péritoine; mais A. Broca (2) est allé trop loin en disant qu'ils ne lui adhèrent jamais; une observation de Pierre Delbet (3), entre autres, prouve qu'on ne saurait

(1) Malgaigne, Tumeur du cordon spermatique, thèse de concours pour le Professorat, Paris, 1848.

(2) A. Broca, Plusieurs communications faites à la Société anatomique de Paris, 1888.

(3) Pierre Delbet, Lipome du périnée adhérent au péritoine (*Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1888, p. 974).

révoquer en doute la possibilité de connexions intimes entre la face extérieure de la séreuse et le néoplasme.

Au point de vue clinique, les lipomes du cordon n'ont rien de particulier que la manière dont ils se comportent vis-à-vis des organes génitaux externes. Ils peuvent masquer le testicule en l'entourant; par leur volume, on les a vus distendre les bourses et l'aine au point « d'avaler la verge », tout comme les grosses hydrocèles. Quelquefois ils troublent la circulation de la peau dont les veines sont dilatées. Ils peuvent empêcher le coït. Les dimensions que prennent ces tumeurs chez certains malades sont, en effet, énormes : le malade de Hüe avait un lipome dont la circonférence mesurait 76 centimètres, et qu'il portait dans un sac suspendu à son cou; celui de Karewski, avant de s'asseoir, était obligé de déposer sa tumeur à terre pour ne pas être entraîné par le poids de celle-ci.

A noter que certains lipomes du cordon (lipocèles) précèdent les hernies de l'intestin ou de la vessie qu'ils entraînent dans la région inguinale. Léon Imbert (1) pense, sans la nier, qu'on a exagéré cette influence pathogénique du lipome sur la cystocèle.

Le diagnostic des lipomes du cordon prête souvent à l'erreur; un petit lipome pseudo-fluctuant peut être pris pour un kyste funiculaire; un lipome sous-péritonéal descendu dans l'aine et pédiculé ressemble à une épiplocèle irréductible et adhérente; un gros lipome scrotal masquant la glande génitale donne le change pour une tumeur du testicule, ou même pour une hématocèle vaginale.

D'une manière générale, le pronostic est bénin. Il n'y a qu'une réserve à faire pour le cas où l'intimité des rapports entre la tumeur et le testicule nécessite la castration. Quant à la récidive, elle ne survient que pour les tumeurs à tissus associés; le lipome pur doit être considéré comme une tumeur bénigne.

Comme traitement : énucléation. Celle-ci peut être difficile et exiger une dissection assez laborieuse. La castration devient même quelquefois une mutilation nécessaire. Sarazin en pose bien les trois indications que voici : 1° lipome diffus et englobant les organes ambiants; 2° blessure, au cours de l'opération, du canal déférent, de l'artère spermatique et des veines; 3° énorme volume de la tumeur.

2° ***Fibromes. — Myomes.*** — Je ne dirai rien de ces tumeurs, dont les exemples sont très rares. Ricord (1858), Fergusson (1856), Poncet et Aubry (1887) ont rapporté des observations de fibromes; Trélat (1880), Rindfleisch, Héricourt (1885), Terrillon (1886), des observations de myome; Goodhard, J. Say des observations de fibromyome.

3° ***Myxomes.*** — Ils sont exceptionnels. Lesauvage (1845), Pepper (1885) en ont signalé.

(1) Léon Imbert, Un cas de lipocèle inguinale (*Bull. de la Soc. anat.*, avril 1897, LXXIIe année, 5e série, t. XI, fasc. 9, p. 364).

4° ***Sarcomes.*** — Rares aussi. Il en a été vu par Albrecht, par Majunski, par Walsham (1880), par Louvet, par Bryant (1895), par Alombert-Soyer (1887). Le cas le mieux étudié est celui de Pilliet et Pasteur (1) : il s'agissait d'un sarcome d'origine vasculaire développé aux dépens des éléments interstitiels des faisceaux musculaires du cordon. Cette même observation constitue le fond de la thèse de Deroyer.

5° ***Tumeurs à tissus multiples.*** — Pepper (1885) a observé un myxo-sarcome, Duplouy (1891) un lipo-myo-sarcome, Karewski (1894) une tumeur très complexe.

6° ***Carcinomes.*** — Très exceptionnels aussi, ils ne sont, le plus souvent, que le résultat d'une propagation secondaire. Vautrin pense qu'il s'en peut développer sur l'épithélium des vestiges du corps de Wolff.

Le diagnostic de toutes ces tumeurs prête, ainsi que le traitement, aux mêmes considérations que le diagnostic et le traitement des lipomes.

MALADIES TROPHIQUES

VARICOCÈLE.

Étiologie et pathogénie. — Le varicocèle, ou dilatation variqueuse des veines spermatiques, est une affection très commune. Les seules statistiques qui puissent nous éclairer sur la fréquence de cette maladie sont les statistiques militaires. En Angleterre, Curling nous apprend que, sur 166 317 sujets examinés en dix ans, 3911 furent déclarés impropres au service pour varicocèle, ce qui fait une moyenne approximative de 70,5 p. 1000. En France, la proportion est de beaucoup moins élevée : à peine atteint-elle 3 p. 1000. Mais dans ce dernier chiffre n'est pas, à vrai dire, compris le nombre de jeunes gens réformés, quelques mois après leur incorporation, pour varicocèle incompatible avec le service militaire. Néanmoins, cette affection paraît bien moins fréquente en France qu'en Angleterre. Elle est très répandue dans certains pays chauds.

Le varicocèle apparaît surtout à l'époque de la puberté. Il n'est pas un médecin pour souscrire à cette affirmation de Delpech : « Cette maladie est le partage des adultes ou des vieillards ; on l'observe rarement chez les jeunes gens, mais elle n'y est pas sans exemple ». Les statistiques concordent, en effet, sur ce point que le varicocèle s'observe surtout de quinze à vingt-cinq ans ; elles divergent sur la question de savoir si, au-dessus et au-dessous de cet âge, le varicocèle est plus fréquent chez l'adulte que chez l'adolescent, ou chez l'adolescent que

(1) Pilliet et Pasteur, Sarcome du cordon inguinal (*Bull. de la Soc. anat.*, avril 1897, LXXIIe année, t. XI, 1897, fasc. 10).

chez l'adulte. Je l'ai, pour ma part, plus souvent observé chez l'adulte.

Quelques professions semblent favoriser son apparition : les gens obligés à une station debout prolongée ou à un effort abdominal souvent répété y seraient plus particulièrement exposés (agents de police, garçons de café, boulangers, écuyers, etc.).

La pathogénie du varicocèle est assurément une des questions qui ont le plus intrigué les cliniciens ; elle a suscité de si nombreuses théories que, comme le dit Segond (1), « si l'on prenait au pied de la lettre l'interminable série des causes efficientes ou prédisposantes qui sont nées de cette inexorable enquête, il y aurait vraiment lieu de s'étonner qu'un seul homme pût échapper au varicocèle ».

Il y a lieu d'établir à ce point de vue, au moins pour les besoins de la description, deux sortes de varicocèle : le varicocèle *symptomatique* et le varicocèle *idiopathique*.

1° **Varicocèle symptomatique.** — C'est celui dont la cause apparaît nettement dans une compression des veines spermatiques. On peut, entre autres circonstances, l'observer dans les cas suivants :

a. *Port d'un bandage herniaire.* — L'influence de la compression exercée par le brayer a été différemment interprétée : certains auteurs, Reichert et Ravoth entre autres, y ont cherché, par la réalisation d'un mécanisme que permettent de comprendre les expériences et les constatations cliniques de Pierre Delbet (2) sur les varices de la saphène, un moyen thérapeutique contre les varices des veines du cordon. Segond, au contraire, a pu observer, chez un sujet, l'effet opposé. Il s'agissait d'un homme se croyant atteint d'une hernie droite et portant un bandage sur le conseil de son médecin. Cette prétendue hernie, qui n'était autre chose qu'un varicocèle, s'était brusquement accrue pendant le mois qui avait suivi l'application du bandage. La suppression de celui-ci et le port d'un suspensoir firent diminuer très sensiblement le volume de la tumeur. J'ai observé un cas absolument analogue sur un malade qui me fut adressé de province pour une prétendue hernie inguinale qu'il n'avait pas, mais qui portait un énorme bandage dont la compression sur le funicule avait déterminé la formation d'un gros varicocèle, lequel disparut quand fut supprimée la pelote. Ces différences s'expliquent aisément par le degré de pression que le bandage est capable d'exercer sur les veines du cordon, jouant ici le rôle d'une valvule suffisante, là, au contraire, comprimant les vaisseaux au point d'y interrompre le cours du sang.

b. *Tumeurs du rein.* — Beaucoup plus nette et beaucoup plus intéressante est l'action de certaines tumeurs du rein dans la genèse du varicocèle. Les anciens auteurs l'avaient devinée, et J.-L. Petit écrivait : « Ceux qui ont des tumeurs squirreuses dans le ventre,

(1) P. Segond, *Dictionnaire de méd. et de chir.* de Jaccoud 1885, t. XXXVIII.

(2) Pierre Delbet, Pathogénie des varices du membre inférieur (*Congr. intern. de médecine.* Paris, 1900).

le long du cordon des vaisseaux spermatiques, et ceux qui ont des glandes lombaires gonflées, enfin ceux qui ont les reins affectés ou qui possèdent quelques pierres retenues, sont également sujets au varicocèle, parce que, dans toutes ces maladies les vaisseaux spermatiques sont continuellement pressés et comprimés. » Pendant longtemps, cette remarque très juste resta lettre morte pour les cliniciens, et ce n'est qu'en 1881, avec M. Guyon (1), que le varicocèle entra dans la symptomatologie des tumeurs malignes du rein. Voici, d'ailleurs, comment s'explique cet auteur à ce sujet : « J'ai eu l'occasion d'observer six fois le varicocèle symptomatique d'une tumeur du rein. Chose assez bizarre, je l'ai rencontré trois fois à droite et trois fois à gauche ; il n'y a donc pas à tenir compte de la prédisposition bien connue du côté gauche pour ce genre d'affection. » Depuis cette époque, pareille constatation a été faite nombre de fois.

Tuffier et Legueu considèrent même le varicocèle comme un signe presque constant de tumeur rénale. L'explication n'en est pas si facile à donner qu'elle le paraît être au premier abord. Il semble tout naturel d'invoquer la compression exercée par la tumeur sur les veines spermatiques, et Guillet (2) cite des cas de cancer du rein dans lesquels ces veines étaient non seulement comprimées, mais déplacées. Mais à ce compte, on devrait, comme le fait remarquer judicieusement Legueu (3), retrouver le varicocèle dans toutes les tuméfactions du rein. Or, on ne le rencontre ni dans les hydronéphroses, ni dans les pyonéphroses, qui atteignent souvent un volume beaucoup plus considérable que les cancers. De plus, ce qui ne plaide pas en faveur de la compression exercée par la tumeur, le varicocèle se montre parfois à une époque où le néoplasme du rein est si petit qu'il ne peut être accusé d'exercer une action sur les veines spermatiques. Faut-il invoquer, dans ces cas, la thrombose de la veine rénale gauche ou celle des veines spermatiques? Cette interprétation n'est pas inadmissible, mais elle ne peut expliquer que des cas exceptionnels (4). Des recherches de Legueu, basées sur plusieurs autopsies, il semble résulter que le varicocèle symptomatique, précoce ou tardif, est dû à la compression exercée sur les veines spermatiques par les ganglions atteints d'adénopathie néoplasique. Les ganglions du hile, au nombre de 3 à 5 en général, sont accolés au-devant du pédicule vasculaire du rein. A ceux-ci font suite les ganglions lombaires, au nombre de 20 à 25 en moyenne ; ils sont situés de chaque côté de la colonne lombaire, en dehors de la veine cave et de l'aorte, accolés aux vaisseaux spermatiques dans une

(1) Félix Guyon, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, 1881, t. I., p. 479.
(2) Eugène Guillet, thèse de Paris, 1888.
(3) Legueu, *Presse méd.*, 1895, p. 321.
(4) Hauser, thèse de Paris, 1897, n° 119.

partie de leur trajet. On comprend que, très augmentés de volume, ils puissent comprimer facilement les veines spermatiques. Dans une observation très probante de Legueu, ces veines passaient sous un pont de ganglions néoplasiques. Cette adénopathie peut être précoce ou tardive, ce qui fait que le varicocèle est, lui aussi, tantôt précoce, tantôt tardif.

En fait, il se produit, sans doute, par un mécanisme variable.

Un caractère assez intéressant du varicocèle symptomatique est qu'il reste souvent stationnaire, tandis que le néoplasme prend, au contraire, un plus grand développement. Ce fait semble tenir à la production d'anastomoses entre le système des veines spermatiques et celui des veines capsulaires.

c. *Néoplasmes et processus phlegmoneux périfuniculaires.* — Enfin, tout ce qui, soit dans la région inguinale, soit dans la fosse iliaque, peut exercer une compression sur les veines spermatiques, est capable de provoquer la formation d'un varicocèle symptomatique; par exemple: les adénopathies tuberculeuses, les périadénites, les ostéosarcomes pelviens supérieurs, etc.

2° **Varicocèle idiopathique.** — La pathogénie du varicocèle nous est encore complètement inconnue; nous en sommes réduits, pour ce qui la concerne, à des théories, c'est-à-dire à des hypothèses.

Un fait, cependant, me paraît dominer toute l'histoire de cette curieuse affection, fait que Curling a bien mis en lumière, et dont, après lui, Périer, puis, plus récemment, Escat (1) ont montré l'importance : c'est, pour les veines, de n'offrir que rarement et tardivement les altérations phlébo-pariétales du processus variqueux, de rester cylindriques sans former d'ampoules, de demeurer longtemps minces, quoique dilatées, de perdre lentement leur ressort, et, au total, d'être avant tout des vaisseaux ectasiés et non des vaisseaux scléreux.

Une conclusion découle de cela : à savoir que les troubles purement mécaniques de la circulation testiculaire et les lésions purement mécaniques des veines spermatiques doivent jouer un rôle prépondérant dans la pathogénie du varicocèle et que, suivant toute vraisemblance, les altérations des parois veineuses y sont d'ordre secondaire et purement dystrophique. Au reste, cette question de dynamique circulatoire tend à prendre aujourd'hui, même dans le développement des varices du membre inférieur, un rôle très important, ainsi qu'on pourra s'en convaincre en lisant le court mémoire de Pierre Delbet dont je parlais plus haut.

1° **Théories des troubles dynamiques.** — Dans cet ordre d'idées, qui tendent à distraire le varicocèle du groupe des accidents de la phlébo-sclérose, nous trouvons plusieurs hypothèses.

(1) Escat, Étiologie et traitement du varicocèle (*Presse méd.*, 5 février 1898, n° 12, p. 70).

1° **Faiblesse veineuse.** — Depuis longtemps déjà, les auteurs qui cherchèrent à élucider la pathogénie de cette affection, sentant l'insuffisance des causes mécaniques banales, invoquèrent un état général particulier qui pût favoriser l'ectasie des veines spermatiques. Blandin (1) pensait que l'hérédité joue un certain rôle. Plus tard, on lança le mot de « diathèse variqueuse », terme bien vague, il est vrai, mais qui montre la tendance d'esprit des auteurs à mettre définitivement au second plan ce que l'on avait tant incriminé avant eux. Landouzy et Billroth (2) sont même très affirmatifs. « Cette sorte de diathèse est la cause primordiale des varices », nous disent-ils. Pour eux, le varicocèle marque le début de la disposition variqueuse, dont il est « la première et souvent la seule manifestation pendant plusieurs années ». Mais en quoi consiste cette disposition variqueuse? A quoi est dû ce défaut de qualité de « l'étoffe veineuse », pour employer l'expression de Périer ? Nous rentrons précisément ici dans le domaine des hypothèses.

a. *Insuffisance physiologique des tissus.* — Pour Tuffier (3), la faiblesse de l'étoffe veineuse, cause première du varicocèle, n'est que la manifestation locale d'une insuffisance des tissus, qui peut s'étendre à tous les organes. Il n'est pas rare de constater, en effet, chez des sujets porteurs de varicocèle, des affections diverses, soit une dilatation d'estomac, soit un rein mobile, soit une hépatoptose, etc... « Tous les tissus de l'économie semblent frappés en même temps d'une insuffisance de vitalité et de résistance. » Cet état d'infériorité physiologique pourrait n'atteindre, dans certains cas, que le système veineux seul, ou une partie de ce système : les veines du testicule, les veines du scrotum, ensemble ou séparément. Les tuniques veineuses, n'étant plus assez puissantes pour résister à la pression de la colonne sanguine, se laisseraient distendre ; puis l'affection ne tarderait pas à se constituer définitivement par des lésions dystrophiques et irrémédiables des veines. Chacun sait qu'un nombre considérable de jeunes gens porteurs de varicocèle échappent à ce ramollissement général des tissus sur lequel Tuffier a très heureusement appelé l'attention ; admettre pour eux l'insuffisance des tissus locaux ne revient, en résumé, il faut bien le dire, qu'à constater le varicocèle lui-même et à faire une sorte de pétition de principe.

b. *Aplasie veineuse congénitale.* — Plusieurs auteurs, Morel et Magnan entre autres, se sont efforcés de relever des relations entre le déséquilibre mental et le déséquilibre morphologique. Partant de ce point et considérant que le varicocèle coexiste fréquemment avec

(1) Blandin, *Dictionnaire de méd.*, en 15 volumes, 1833, t. XV.

(2) Landouzy, Du varicocèle et en particulier de la cure radicale de cette affection. Paris, 1838. — Billroth, Éléments de pathologie chirurgicale générale, 1868, p. 641 et 642.

(3) Tuffier, *Semaine méd.*, 1891.

des stigmates de dégénérescence, Escat (1) se demande si ce varicocèle ne rentre pas dans la catégorie des anomalies somatiques que l'on voit si souvent coexister avec des troubles nerveux. Pour lui, la cause première du varicocèle réside dans une anomalie vasculaire, dans une aplasie veineuse congénitale qui frappe surtout le côté gauche, parce que c'est sur ce côté que porte l'atrophie partielle ou complète de certains troncs veineux, atrophie qui remplace par une disposition asymétrique la disposition primitivement symétrique du système veineux. Si le varicocèle ne se montre en général qu'à partir de la puberté, c'est que, jusqu'à ce moment, le testicule se contente d'être un organe inactif. Mais, à mesure que l'adolescent entre dans la puberté, grâce à l'aplasie veineuse congénitale d'une part, et aux hypérémies génitales, d'autre part, le varicocèle trouve des conditions favorables à son développement. A l'appui de sa thèse, l'auteur invoque des cas assez nombreux d'hérédité; s'adressant, ensuite, à l'anatomie pathologique, il montre, avec juste raison, que les lésions du varicocèle ne ressemblent pas, dans leurs débuts, aux lésions variqueuses banales; s'adressant, enfin, à la clinique, il rappelle qu'il n'est pas rare de rencontrer cette affection chez les enfants de neuf à quinze ans. L'insuffisance valvulaire congénitale, dont il sera question plus loin, a les plus grands rapports avec cette hypothèse « d'une aplasie primitive de la paroi veineuse », d' « un défaut d'étoffe veineuse », entraînant comme conséquence immédiate une ectasie et un allongement des veines, la surcharge fonctionnelle et l'arthritisme prenant la suite de l'anomalie congénitale et lui donnant toute la physionomie d'une lésion acquise ».

2° **Disposition particulière des veines funiculo-testiculaires.** — On a fait remarquer que les veines spermatiques sont longues, leurs parois relativement minces et leurs valvules souvent faibles et insuffisantes. Situées dans un point déclive, elles baignent dans une atmosphère celluleuse, et sont, de ce fait, moins bien soutenues que les autres veines de l'économie. En effet, tandis que celles-ci sont placées entre des plans résistants, comme les aponévroses et les muscles dont les contractions exercent sur la circulation veineuse l'action d'un véritable « cœur périphérique », les veines spermatiques, au contraire, plongent au milieu des enveloppes des bourses dont on connaît l'extensibilité, et l'on peut tenir pour quantité négligeable, chez certains individus, l'assistance que peut prêter au cours du sang dans le funicule la tonicité du dartos et celle du crémaster. Nous avons montré, Arrou et moi (2), comment, sur le cheval, le taureau et le bélier, la plupart des veines testiculaires s'anastomosent en un

(1) Escat (de Marseille), Étiologie et traitement du varicocèle (*Presse méd.*, 5 févr. 1898, n° 12, p. 70).

(2) Sebileau et Arrou, Veines testic. du cheval (*Bull. de la Soc. de biol.*, 29 janvier 1892).

riche réseau d'où partent une foule de veines petites et nombreuses, parallèles, non anastomosées, qui suivent l'artère spermatique, sont tordues comme elle en hélice, formant un véritable fouillis de petits vaisseaux à parois fragiles, un collier vasculaire, une sorte de tissu érectile veineux péri-artériel, et réalisant une sorte de lac sanguin. Mais tout cela ne saurait évidemment suffire.

Je parlais tout à l'heure des expériences de Pierre Delbet et des constatations cliniques qu'il a faites. Elles démontrent le rôle considérable que joue l'insuffisance valvulaire congénitale dans la pathogénie des varices de la saphène interne. Il paraît raisonnable de les appliquer au varicocèle. On s'expliquerait ainsi le rôle efficace qu'a pu jouer quelquefois, dans la cure du varicocèle, l'application d'un bandage inguinal qui joue le rôle d'une valvule et rend la veine suffisante. J'ai déjà dit que Reichert et Ravoth traitaient le varicocèle par le brayer. D'autre part, cette théorie du rempart valvulaire débordé par la pression s'accommode très bien avec certains faits cliniques où le varicocèle s'est développé d'une manière subite, à la suite d'un effort, après une quinte de toux, à la fin d'une valse prolongée, au bout de quelques jours d'exercice militaire.

3° **Causes de compression sévissant sur les veines funiculaires.** — a. *La poulie pubienne.* — J.-L. Petit « pensait que les veines spermatiques, en se réfléchissant sur le pubis, à la manière d'une corde de puits sur une poulie, devaient subir, au niveau de leur point de réflexion, un aplatissement préjudiciable au cours du sang dans la cavité ». Cela semble presque une futilité.

b. *L'S iliaque.* — Callisen et Petit et, après eux, beaucoup d'auteurs, ont cherché, dans les rapports que l'S iliaque affecte avec les veines spermatiques gauches, une raison pouvant expliquer la plus grande fréquence du varicocèle à gauche. Pour eux, les matières fécales accumulées dans cette portion du gros intestin comprimeraient les veines contre le plancher solide de la fosse iliaque interne, déterminant ainsi une stase sanguine dans le segment veineux situé au-dessous du point comprimé. Cette hypothèse me semble avoir joui d'une faveur tout à fait injustifiée.

Pour que l'S iliaque, remplie de matières fécales durcies, pût provoquer le varicocèle, il faudrait supposer une constipation bien opiniâtre; or, bien des gens sont constipés, qui ne présentent point trace de varicocèle, les vieillards par exemple, tandis que les jeunes gens, autrement « libres du ventre », sont plus fréquemment atteints de varices spermatiques. De plus, dans les relevés de Landouzy, sur dix-sept sujets atteints de varicocèle gauche, un seul présentait dans ses antécédents une constipation opiniâtre. Cet argument perd encore beaucoup de sa valeur si l'on songe que le cæcum se trouve, à droite, dans des conditions à peu près analogues, et que, cependant, l'affection est rare de ce côté. D'autre part, si la compression exercée

par l'S iliaque sur les veines spermatiques pouvait être invoquée dans la genèse du varicocèle, elle devrait agir bien plus énergiquement dans le décubitus horizontal que dans la station verticale ; or, c'est le contraire qui se produit : le varicocèle augmente dans ce dernier cas et diminue dans le premier. Enfin, Blandin a montré que parfois les varices remontent jusqu'à la région lombaire, c'est-à-dire bien au-dessus du point comprimé. Aussi cette hypothèse de la compression des veines par l'S iliaque a-t-elle perdu tout crédit.

c. *L'embouchure de la veine spermatique gauche.* — A droite, la veine spermatique débouche dans la veine cave inférieure, qui est verticale ; à gauche, elle débouche dans la veine rénale, qui est horizontale. Il en résulte qu'à droite le courant sanguin veineux du testicule marche parallèlement au courant sanguin cave et le rencontre parallèlement, tandis qu'à gauche le courant sanguin veineux du testicule marche perpendiculairement au courant sanguin rénal et le rencontre perpendiculairement. De là, un excès de pression dans le système des veines funiculaires gauches qui expliquerait la localisation, pour ainsi dire constante, du varicocèle de ce même côté. Vidal (de Cassis) attribuait une si grande importance à ce mécanisme différentiel de la circulation testiculaire et à cette unilatéralité constante du varicocèle à gauche, qu'il considérait les varices funiculaires droites comme un signe d'inversion générale des viscères. Il paraît bien certain aujourd'hui qu'il y a là une exagération.

4° **L'effort abdominal.** — Il n'est pas rare, dit-on, de voir des jeunes soldats, indemnes de tout varicocèle avant leur incorporation militaire, présenter, après quelques mois de service, les signes de la dilatation veineuse funiculaire. On a cherché et cru trouver de ce fait une explication dans la contraction des muscles de l'abdomen nécessitée par le port du fusil, l'exercice et la manœuvre des armes. Histach pensait que, pour assurer le libre fonctionnement du bras droit, les muscles abdominaux du côté gauche se contractaient de manière à fixer ce côté et à en faire un point d'appui ; cette contraction provoquait, par le resserrement de l'orifice extérieur du canal inguinal, la compression des veines spermatiques. Ce « resserrement » n'existe pas. Gaujot croit simplement que « la répétition successive et fréquemment multipliée de cette série de contractions des muscles du côté gauche détermine dans les veines, et en particulier dans celles du cordon gauche, une stase qui finit par amener leur dilatation. » Je n'ai pas besoin de faire ressortir tout ce qu'il y a de conventionnel dans cette théorie de l'hémi-contraction musculaire qui ne saurait vraiment pas satisfaire l'esprit d'un anatomiste un peu habitué à la pratique des exercices du corps.

Il reste, d'ailleurs, entendu que l'effort abdominal total doit constituer, par son intensité et sa répétition, dans les veines du cordon spermatique, comme dans tout le système veineux en général, plus

particulièrement peut-être pour celles-ci, une cause importante de gêne circulatoire : ainsi, dit Duplay, s'expliquerait la formation de certains varicocèles professionnels (varicocèle des boulangers, des cavaliers, des rameurs, des tousseurs). Ici intervient, précisément, l'insuffisance valvulaire dont je parlais plus haut.

3° **Les hypérémies génitales.** — Périer, Segond, ont encore incriminé les hypérémies génitales que provoquent la puberté, la fréquentation des femmes, la masturbation, les inflammations testiculaires. Le sang pénétrant en assez grande abondance dans les capillaires de la glande sous l'influence des excitations physiques, de l'imagination ou de l'infection, dilaterait considérablement ses capillaires. Cette dilatation intermittente contribuerait à la formation des varices dans les petites veinules : « les petites veines dilatées, les grosses ne tarderaient pas à se prendre ». Pure hypothèse. Il s'en faut, et de beaucoup, que cette interprétation puisse s'étendre à tous les jeunes gens porteurs de varicocèle ; j'en ai vu chez lesquels le sens génital était, pour ainsi dire, muet.

2° **Théorie des lésions pariéto-veineuses.** — Quoi qu'il en soit de ces hypothèses qui, toutes, sont au moins vraisemblables, il me paraît indiscutable, comme je le disais plus haut, que la stase veineuse joue un rôle considérable dans la genèse du varicocèle. Peut-être la plupart des causes que je viens d'énumérer agissent-elles concurremment. On tend cependant, d'une manière générale, à faire rentrer le varicocèle, au point de vue de sa pathogénie, dans le cadre de toutes les dilatations variqueuses et, plus particulièrement, à l'assimiler aux varices du membre inférieur, à le considérer comme le résultat d'une altération chronique des parois veineuses, d'un trouble de nutrition, d'une dystrophie de la couche musculaire des vaisseaux, de cause générale, comme un des symptômes, en un mot, de la phlébo-sclérose. Ces lésions sont indiscutables ; la seule question qui se pose est de savoir si elles sont primitives ou secondaires. Il ne faut pas oublier, en effet, que le varicocèle est l'apanage des jeunes, qu'il s'abat plus particulièrement sur des sujets dont les intoxications, les infections et l'usure organique n'ont pas encore eu le temps d'attaquer les tissus et qui, en particulier, se présentent avec un arbre artériel absolument sain, et, enfin, qu'on tend aujourd'hui à considérer comme purement mécaniques, au début, les varices de la saphène. Et d'ailleurs, comment expliquer, si vraiment elle est antérieure au varicocèle et l'engendre, cette phlébo-sclérose cantonnée à une région très restreinte du système veineux, quand, au contraire, c'est précisément le propre de l'artério-sclérose de s'étendre à tout l'arbre artériel ?

Anatomie pathologique. — Le varicocèle n'est donc autre chose « qu'une dilatation variqueuse des veines qui constituent le plexus spermatique ». Tout d'abord, elles sont simplement élargies ;

par la suite, elles se dilatent de plus en plus, mais d'une manière uniforme ; enfin, dans une dernière étape, leurs parois s'amincissent et s'épaississent par places, d'une façon inégale, et la cavité veineuse présente des renflements irrégulièrement distribués.

Telle est la marche du processus variqueux en général. Mais, tandis qu'ordinairement les varices, celles du membre inférieur par exemple, se constituent dans un temps relativement rapide, pour le varicocèle, au contraire, les veines spermatiques, ainsi que je le faisais remarquer plus haut, demeurent longtemps minces et dilatées, et n'arrivent que très tard à l'état de varices ampullaires.

A l'état normal, les veines issues de la glande génitale se groupent en trois faisceaux : l'antérieur, de beaucoup le plus volumineux, entoure l'artère spermatique, le moyen accompagne l'artère déférentielle et le canal déférent, le postérieur est formé par la réunion de quelques veines issues du pôle inférieur du testicule et de la queue de l'épididyme. On considère, en général, le groupe antérieur comme le premier frappé et comme le plus atteint dans le cas où toutes les veines spermatiques sont ectasiées. Horteloup, au contraire, décrit la phlébectasie comme beaucoup plus rapide et plus accentuée dans le plexus funiculaire postérieur. Quoi qu'il en soit, dans le varicocèle total, les flexuosités sont surtout marquées au voisinage de la glande génitale. Le paquet variqueux prend la forme d'un cône dont le sommet est supérieur, et dont la base répond au testicule. Ce dernier, parfois débordé de toutes parts, surtout en arrière, paraît enfoui au milieu de ces flexuosités veineuses que l'on a justement comparées à une agglomération de vers ou d'intestins de poulet. Ces veines variqueuses, reliées par de nombreuses anastomoses, forment une masse inextricable, au milieu de laquelle le canal déférent semble perdu.

Mais si, dans un grand nombre de cas, le processus morbide paraît atteindre à la fois tout le système des veines spermatiques, il faut néanmoins distinguer des cas où il semble se localiser à un seul groupe. Tantôt, c'est le faisceau antérieur qui est malade, tantôt c'est le postérieur. Parfois, on a affaire à une variété de tumeur fort curieuse : c'est le varicocèle qui a été décrit par Doumenge (1), et qui intéresse les veines de la queue de l'épididyme. Du volume d'une noisette ou d'une petite noix, ce varicocèle se développe en une tuméfaction qui entoure la queue de l'épididyme dont la tête est libre dans la vaginale. Sa coloration est variable suivant la quantité de tissu cellulaire qui l'engaine; « d'un aspect gris terne lorsque les vaisseaux sont entourés d'une grande quantité de tissu cellulaire, elle devient bleuâtre lorsqu'ils sont simplement accolés les uns aux autres ». Cette tumeur variqueuse semble être le pri-

(1) Doumenge, Varicocèle de la queue de l'épididyme, thèse de Paris, 1875.

vilège de la vieillesse ; elle est locale et presque toujours unilatérale. J'en reparlerai plus loin, n'y croyant guère.

Le processus variqueux s'arrête le plus souvent au niveau de l'orifice extérieur du canal inguinal. Cela n'est pas, du reste, une règle absolue, car on a vu, dans les cas de varicocèle volumineux, l'état variqueux se prolonger sur toute la hauteur des veines spermatiques.

Au point de vue histologique, les altérations que l'on trouve dans le varicocèle sont de même nature que celles des varices en général, avec cette différence, je le répète encore, qu'elles mettent beaucoup plus de temps pour arriver au terme ultime du développement phlébo-scléreux, terme que parfois, d'ailleurs, elles n'atteignent jamais. Après une période de simple dilatation, survient donc l'état variqueux vrai, qui est caractérisé par la dilatation des veines, avec hypertrophie de leurs parois, c'est-à-dire par les lésions de la phlébite chronique. La tunique interne est celle qui se ressent le moins de cette inflammation chronique. La tunique moyenne, au contraire, est le siège d'une hyperplasie considérable du tissu conjonctif qui aboutit finalement à la formation de tissu fibreux. Lorsque l'état variqueux est parvenu au dernier degré de son évolution, la paroi veineuse est devenue méconnaissable ; on peut même y trouver parfois, comme dans les varices du membre inférieur, des concrétions calcaires enfoncées au milieu des travées fibreuses. L'épaisseur de la tunique moyenne « est de deux à dix fois plus considérable qu'à l'état normal, la dilatation porte non seulement sur le tronc de la veine, mais aussi sur toutes les veinules et les vasa-vasorum » (Cornil).

Le tissu cellulaire dans lequel baignent les éléments du cordon est, en général, indemne de toute altération. Il est très facile, dans la grande majorité des cas, même dans les varicocèles volumineux, de dissocier ces éléments en les palpant au travers des enveloppes des bourses, ce qui démontre bien la souplesse du tissu conjonctif qui les entoure. Néanmoins, il est des cas où ce tissu cellulaire participe à l'inflammation chronique et se transforme en tissu fibreux. Les veines spermatiques dilatées sont alors perdues au milieu d'un tissu induré et lardacé, et l'ensemble constitue une tumeur dont la consistance et la forme pourraient en imposer pour un néoplasme. Quoique rare, cette disposition a été signalée plusieurs fois et bien décrite par Escalier (1) : « La coupe de ces tumeurs offre un grand nombre de lobules, dont les uns sont vides, et les autres remplis de caillots plus ou moins adhérents. L'ouverture béante offre de 1 à 2 centimètres de diamètre. Entre ces petites cavernes existe un tissu cellulaire très serré, presque lardacé dans un espace à peu près égal à celui qu'elles occupent; à ce tissu adhère intime-

(1) Escalier, *Mém. de la Soc. de chir.*, 1851, t. II, p. 66.

ment la membrane de ces loges qui sont ainsi maintenues béantes, comme l'est la lumière des veines hépatiques dans le foie. »

L'existence du varicocèle entraîne-t-elle des modifications du côté du parenchyme testiculaire? Chez beaucoup de sujets porteurs de varicocèle, même volumineux, la glande génitale ne paraît pas en souffrance. Mais, à côté de ces cas qui forment heureusement la généralité, il n'est pas rare d'observer une diminution de volume assez notable du testicule. C'est principalement, comme le fait observer Segond (1), quand le varicocèle s'est développé rapidement. Alors, le testicule diminue à la fois de volume et de consistance, à mesure qu'augmente l'ectasie des troncs veineux principaux. « Les veinules secondaires se développent, s'élargissent, refoulent et compriment la substance testiculaire, étouffant les canalicules séminifères bientôt altérés. » L'atrophie du parenchyme testiculaire est parfois incomplète et segmentaire : ainsi, dans deux cas, où le varicocèle siégeait au niveau de la queue de l'épididyme, Reclus a trouvé à l'autopsie une sclérose complète du segment inférieur de la glande, où les canalicules étaient remplacés par un tissu conjonctif opalin. Le mécanisme de cette dégénérescence est encore mal expliqué; il est vraisemblablement lié à l'existence d'une névrite interstitielle provoquée par la dilatation variqueuse des vasa-nervorum. Il est tout probable, en effet, que la dégénérescence nerveuse inter- et intrafasciculaire observée par Quénu dans les varices du membre inférieur existe dans certains varicocèles, et qu'elle est la cause des douleurs et des troubles trophiques qui se passent du côté de la glande génitale.

Symptômes. — Le varicocèle débute parfois brusquement : c'est le « varicocèle aigu », qui se rencontre surtout chez les jeunes soldats. Alors, la tumeur variqueuse du cordon augmente rapidement de volume, s'accompagnant quelquefois de douleurs violentes. Dans un grand nombre de cas, le début, au contraire, est insidieux; alors l'affection évolue progressivement : c'est le varicocèle chronique. Encore, ce dernier peut-il revêtir deux modalités différentes : l'une, lentement progressive; l'autre, à poussées successives, qui surviennent sous l'influence d'efforts, de fatigues, d'excès vénériens.

Lorsque l'affection est parvenue à un certain degré de son évolution, et quelque ait été son mode de début, les signes physiques que présentent ces trois formes sont les mêmes à peu de chose près. Quant aux signes fonctionnels, si, assez fréquemment, leur intensité semble être en relation avec la rapidité d'évolution du processus morbide, il serait certainement exagéré de dire que, seul, le varicocèle à début rapide les provoque. En effet, il est des cas nombreux de varicocèle à début brusque qui n'engendre ultérieurement

(1) Segond, *loc. cit.*

aucun trouble sérieux, et de varicocèle chronique qui occasionne, à un moment donné, des désordres fonctionnels importants. Cette division n'est donc pas suffisamment justifiée par la clinique. Il y a, du reste, encore beaucoup d'inconnues dans la pathogénie des désordres locaux et généraux provoqués par le varicocèle ; il est vraisemblable que l'état des nerfs testiculaires et surtout le terrain sur lequel évolue le processus jouent dans cette affaire un rôle infiniment plus considérable que le mode suivant lequel naît et évolue l'affection. L'état psychique, en particulier, a, dans l'espèce, une telle influence que Jonathan Hutchinson a été jusqu'à considérer comme une maladie du système nerveux général, comme un véritable trouble trophique d'origine centrale, l'atrophie du testicule qui accompagne quelquefois le varicocèle.

Au point de vue purement clinique, il y a à considérer dans le varicocèle deux formes principales.

D'une part le varicocèle banal, souvent indolore, ou ne provoquant, en tout cas, que des troubles légers; d'autre part, le varicocèle douloureux et compliqué de troubles psychiques ou d'atrophie testiculaire.

Le plus grand nombre des varicocèles que l'on observe rentrent dans la première forme. Pendant de longues années, les individus atteints n'éprouvent aucune douleur. Quelques-uns, même, ignorent leur mal. Toutefois, lorsque le paquet variqueux est volumineux et que l'élasticité du scrotum est définitivement débordée, les sujets se plaignent de quelques sensations de gêne et de pesanteur funiculo-testiculaires qui remontent parfois jusqu'à la région lombaire. Ces sensations surviennent à la suite d'excès, de grandes fatigues, plus particulièrement l'été, quand la chaleur ramollit les bourses, mais disparaissent avec le repos. Elles semblent dues à la congestion veineuse qui dilate outre mesure les veines spermatiques déjà ectasiées. En réalité, l'affection est très supportable, et les fonctions génitales sont souvent si bien conservées, même avec un varicocèle assez volumineux, que le malade n'est jamais inquiet et ne se sent pas le besoin de consulter le chirurgien. Cette forme banale du varicocèle est bien différente, comme nous allons le voir, de la seconde forme où des phénomènes douloureux et des troubles nerveux remplacent les sensations fugaces que je viens de décrire.

Dans cette seconde forme, on observe non seulement une gêne et une pesanteur permanentes qui énervent le malade, mais aussi de véritables douleurs. Celles-ci, parties de la région inguino-scrotale, irradient dans toutes les directions, le périnée, la verge, les reins. Elles apparaissent sous forme d'accès qui sont parfois si intenses, chez certains sujets nerveux, qu'on voit ceux-ci, dit Landouzy, « haletants après la moindre course, les traits altérés, la figure baignée de sueurs, inquiète et anxieuse ». Tel d'entre eux, « après une course de

deux cents pas, était comme le poisson sur le sable ». Vidal (1) a vu des individus chercher dans le suicide un terme à leurs maux. Les douleurs sont exaspérées non seulement par la moindre fatigue, mais souvent aussi par des influences extérieures banales : la chaleur, le froid, l'excitation génitale, une exploration très douce, les provoquent ou bien les exagèrent. Un malade, observé par Jaccoud, voyait survenir des accès gastralgiques extrêmement intenses, chaque fois qu'il réduisait le sang contenu dans ses veines spermatiques; au contraire, les souffrances disparaissaient dès que le sang était redescendu dans les bourses. Il faut cependant reconnaître que, d'une manière générale, ces phénomènes douloureux sont influencés par les modifications de la circulation testiculaire, qu'ils augmentent sous l'action de tout ce qui provoque la stagnation du sang dans le testicule, qu'ils diminuent, au contraire, ou disparaissent pendant un certain temps, dès que la décongestion du plexus spermatique est effectuée. Landouzy, Kocher citent même des individus qui trouvaient dans le coït un moyen thérapeutique très efficace. Cette influence du coït est très nette chez la plupart des malades; ils souffrent tant que dure l'excitation génitale; dès que celle-ci est satisfaite, les douleurs s'apaisent. Puis, il y a des troubles réflexes de toutes sortes : des frissons, des bouffées de chaleur, des migraines, de la fatigue oculaire, des démangeaisons cutanées, des névralgies intercostales, des paresthésies diverses, l'hypersudation, la sensation de froid, etc. (Wiederhald).

Bref, tous ces troubles augmentent si bien que le varicocèle devient un jour une véritable infirmité par les douleurs qu'il provoque, les obsessions et les inquiétudes dont il est l'origine.

Les fonctions génésiques se comportent, suivant les cas, d'une manière très différente. Chez beaucoup, elles s'accomplissent d'une manière normale, et ni le nombre, ni la qualité de leurs manifestations ne paraissent en souffrance. Chez d'autres, au contraire, le sens génital est diminué ou dévié. Horteloup (2) dit avoir opéré un malade qui n'avait d'érections qu'avec un suspensoir. Il en est qui se plaignent d'érections incomplètes. « Ces individus ont plus d'imagination que de puissance, et cette faiblesse est même ce qui les affecte le plus », dit Lallemand (3). Jamin (4) raconte avoir observé un jeune homme de vingt-six ans chez qui « l'émission spermatique n'était jamais accompagnée d'une érection suffisante pour conduire la verge dans le conduit vaginal; cette impuissance génitale ne fut pas sans influencer très fâcheusement le caractère du malade qui avouait les larmes aux yeux être hanté par les idées les plus sombres ». Chez un autre,

(1) Saussal, thèse de Paris, 1897.
(2) Horteloup, *Union méd.*, 1892, p. 137.
(3) Saussal, *loc. cit.*, p. 28.
(4) Jamin, *Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, juillet 1889, p. 403.

l'érection n'était possible que dans le décubitus dorsal. L'on pourrait ainsi multiplier les observations. Cette impuissance ne saurait être mise qu'à titre exceptionnel sur le compte de l'atrophie testiculaire, car l'atrophie n'engendre l'impuissance qu'à la condition d'être double. Je ne crois pas qu'il faille davantage l'imputer à la douleur, au moins pour la grande majorité des cas, ainsi que le fait Championnière. Elle ne trouve pas non plus une explication suffisante dans les lésions variqueuses des nerfs du plexus testiculaire. Je crois donc, comme Terrier, comme Berger, qu'il faut incriminer surtout l'état mental de l'individu, la neurasthénie, l'hypocondrie dans lesquelles tombent un certain nombre de varicocéliques, et c'est aussi sur le compte de cette névropathie qu'il faut inscrire les troubles réflexes dont je parlais plus haut.

J'en dirai autant de la spermatorrhée qui affaiblit le malade, et est souvent pour lui la source de chagrins et de désespoir.

L'atrophie du testicule vient quelquefois compliquer la situation. Les auteurs ont émis, sur le compte de cette atrophie testiculaire, des avis tout à fait opposés. Pajet n'y croyait guère. Il est assez commun, écrit-il, « de rencontrer un varicocèle chez des hommes tout à fait sains, qui, étant suffisamment indifférents ou sensés pour s'en faire une idée juste, n'en souffrent ni moralement ni physiquement... En un mot, les cas dans lesquels le varicocèle est plus qu'une chose insignifiante sont très rares ». Pott, Callisen, Cürling, Humphry, O. Will, Cooper (1) auraient, au contraire, observé l'atrophie du testicule, et, sur 100 cas de varicocèles, Barwell aurait, une seule fois, constaté que le testicule avait les caractères extérieurs d'un testicule sain. Quoique, dans une enquête de cette nature, il importe de faire une part, même importante, aux causes inconnues ou introuvables d'atrophie et de dystrophie testiculaires, aux orchites infantiles, par exemple, je crois que cette statistique de Barwell permet de dire que le varicocèle tend à modifier la vitalité testiculaire. Il ne le fait, sans doute, que s'il atteint un certain volume, ou, tout au moins, s'il existe depuis un certain temps; mais il le fait.

La mentalité des sujets atteints de varicocèle est des plus intéressantes à connaître. Une première chose est à noter : c'est que nombre d'hommes adultes ou d'éphèbes portent un varicocèle, même un varicocèle volumineux ou douloureux, dont l'état psychique n'est nullement troublé. Par contre, il en est d'autres qui tombent dans l'hypocondrie.

Tristes, toujours ennuyés, ils concentrent toute leur attention sur leur maladie, sans chercher d'aucune façon à en détourner leur esprit. Ils exagèrent tout ce qu'ils ressentent et s'observent avec une méticuleuse inquiétude, lisant avec avidité tous les ouvrages où il est

(1) Cooper, Traduction française, p. 553.

traité de leur maladie. Concentrés dans la préoccupation de leur personne, ils passent leur vie à combiner tous les moyens susceptibles d'atténuer leurs souffrances ; c'est ainsi : « qu'ils changent plusieurs fois par jour le coton de leur suspensoir, et apportent sans cesse des modifications à leur bandage » (Saussal) (1). Ils sont inquiets, impressionnables, moroses, déprimés. Il n'y a plus rien de viril dans leurs conceptions ni dans leurs œuvres, et toute leur activité se dépense à patauger dans leur idée fixe : perdre le testicule, rester ou devenir impuissants ! Cette dépression morale, comme le fait remarquer très justement Saussal, s'accompagne d'un affaiblissement marqué des forces physiques : le moindre exercice les fatigue, le plus petit travail les plonge dans une lassitude et une torpeur extrêmes. Enfin, certains individus, perdant tout ressort, sont hantés par des idées de suicide [Vidal (de Cassis) (2), Breschet, Lealy, Jamin, etc.].

Comment expliquer ces désordres nerveux, depuis si longtemps connus qu'A. Paré définissait le varicocèle : « une tumeur en apparence faite de veines dilatées et entortillées autour des testicules et du scrotum, lesquelles sont pleines de sang *mélancolique* » ? Je ne crois pas qu'on puisse dire, avec Baissas, que l'organisme, « même en l'absence de phénomènes douloureux, garde une obscure conscience de la tare physique et de la déchéance virile causée par l'affection ». Il faut, sans doute, plus accuser ici la psychopathie que le varicocèle. Seuls les tarés, les héréditaires, les surmenés, deviennent ainsi des hypocondriaques. Le varicocèle est moins la maladie qui provoque l'éclosion de ces troubles mentaux, que l'accident fortuit autour duquel prend corps et s'affirme une déviation mentale qui jusqu'alors s'égarait et qui aurait aussi bien pu prendre pour prétexte un trouble quelconque des fonctions urinaires.

Diagnostic. — Quelle que soit la forme clinique à laquelle se rattache le varicocèle, il se présente avec des caractères physiques si particuliers qu'il est difficile de le méconnaître.

Le scrotum est plus ou moins distendu suivant le volume de la tumeur ; parfois, il est assez aminci pour qu'on puisse voir, par transparence, les varices auxquelles il sert d'enveloppe. Il est le plus souvent flasque, allongé, pendant, et absolument incapable de soutenir le testicule ; il a, de ce fait, perdu le rôle de suspensoir qui lui est dévolu par la nature. Lorsque leurs propres veines participent au processus variqueux, les bourses acquièrent quelquefois un volume très considérable, et on a vu des cas où elles descendaient jusqu'à mi-cuisse. Les rameaux sous-cutanés « se dessinent alors en un réseau saillant de vaisseaux qui rampent sous la peau en forme de ceps de vigne » (Forgue et Reclus). Parfois, les veines de la cloison sont

(1) Saussal, *loc. cit.*, thèse de Paris.
(2) Vidal (de Cassis), *Gaz. méd.*, 1834.

ectasiées et forment une petite tumeur variqueuse médiane, de volume variable. La peau des bourses, frappée dans sa vitalité par le fait d'une mauvaise circulation, présente quelquefois des troubles trophiques : eczéma, excoriations, etc...

Les documents fournis par la palpation d'un varicocèle sont très nets. Au début, lorsque la tumeur n'a pas encore atteint le volume qu'elle aura plus tard, on peut, en palpant les éléments du cordon, sentir que les veines sont notablement dilatées, et les faire facilement glisser entre les doigts. En se rapprochant du testicule, on reconnaît que ces veines à parois minces sont déjà tortueuses et forment une petite masse facile à isoler de la glande. Lorsque le varicocèle a acquis un certain volume, on sent une masse mollasse, remplie de sang, donnant la sensation d'un amas d'intestins de poulets, de sangsues, ou encore de grosses ficelles enchevêtrées. Le testicule semble perdu et enfoui au milieu de cette masse, si le processus variqueux a envahi à la fois toutes les veines du cordon. Si, au contraire, un seul faisceau est atteint, le postérieur par exemple, la glande est seulement coiffée par la base élargie du paquet variqueux dont le sommet se continue vers le canal inguinal.

Le volume de la tumeur varie sous certaines influences : il diminue en général dans le décubitus horizontal, et augmente, au contraire, à la suite des efforts, des fatigues, de la station verticale prolongée, en résumé de tout ce qui peut favoriser la congestion des plexus spermatiques. On peut, le malade étant couché, refouler peu à peu dans le ventre, par des pressions lentes et continues, tout le sang veineux contenu dans les bourses ; mais à peine l'action compressive cesse-t-elle de s'exercer, le varicocèle reprend son volume primitif.

Le diagnostic différentiel du varicocèle, dans la grande majorité des cas, ne présente aucune difficulté, et s'affirme, pour ainsi dire, dès qu'on palpe la tumeur. A la rigueur, cependant, on peut considérer qu'une méprise soit possible.

On a pu prendre, parfois, un varicocèle pour une hernie épiploïque réductible descendant dans le scrotum. Faites coucher le malade et réduisez la tumeur. Placez un doigt au niveau de l'orifice extérieur du canal inguinal, sans trop comprimer cependant l'artère spermatique, et faites lever le sujet. S'il s'agit d'un varicocèle, la tumeur se reconstitue peu à peu en se développant de bas en haut. S'il s'agit, au contraire, d'une hernie épiploïque, la tumeur se reproduit de haut en bas et seulement lorsque vous enlevez le doigt qui fermait l'orifice extérieur du canal inguinal. De plus, l'épiplocèle forme une tumeur mieux isolée, plus indépendante du testicule, moins diffuse, plus pâteuse, plus consistante ; avant tout, elle est pourvue d'un pédicule abdominal tangible et dur qui manque au varicocèle.

L'hydrocèle communicante prêterait plutôt à la confusion ; mais elle forme une tumeur lisse, régulière, nullement éparse comme le

varicocèle, très facilement réductible, qui ne se reproduit pas quand on ferme l'orifice extérieur du canal inguinal, tendue et fluctuante quand la poche se remplit à l'occasion de la station verticale et qu'on l'isole de l'abdomen en comprimant le segment supérieur du canal vagino-péritonéal.

Le varicocèle de la queue de l'épididyme est quelquefois assez difficile à diagnostiquer. « Cette nodosité scléreuse, inégale, n'offre nulle part la mollesse caractéristique et la dépressibilité du varicocèle du cordon qui, d'ailleurs, peut coïncider avec la phlébectasie caudale » (Forgue et Reclus) (1). Ce serait une tumeur « fixe, qui engloberait la queue de l'épididyme, dont le volume ne dépasserait pas le volume d'une noix, et qui aurait une surface irrégulière et marronnée insensible à la pression ». Ces caractères sont si peu les caractères des dilatations veineuses en général, et ceux du varicocèle en particulier, que je me demande s'ils ne s'appliquent pas tout simplement à des nodules tuberculeux guéris ou à de vieux reliquats inflammatoires d'épididymite chronique d'origine urétrale.

Pronostic et complications. — Le varicocèle banal, qui ne donne lieu à aucun trouble fonctionnel, offre un pronostic bénin. A peine est-ce une petite incommodité, le plus souvent atténuée par le port d'un suspensoir bien adapté, et qui ne trouble en rien la vie de celui qui en est porteur. Les lésions variqueuses tendent même à diminuer avec l'âge. Il en est tout autrement du varicocèle douloureux ou volumineux, de celui, surtout, qui détermine les troubles psychiques dont j'ai parlé ou coïncide avec eux. Le pronostic ici change du tout au tout. Il est pour le moins sérieux, parfois grave. Dans le varicocèle symptomatique des tumeurs du rein, l'état variqueux des veines spermatiques n'a, par lui-même, aucune signification pronostique.

Trois éléments, dont il n'a pas encore été question, viennent, sous forme de complications possibles, aggraver, dans une certaine mesure, le pronostic du varicocèle. Ce sont : 1° l'affaiblissement de la résistance testiculaire ; 2° la rupture des veines ; 3° la phlébite du cordon.

Il semble bien que la présence de varices spermatiques diminue la résistance du testicule et crée chez lui une prédisposition à l'inflammation. « Lorsque la chaudepisse tombe dans les bourses d'un individu atteint de varicocèle, dit P. Reclus, elle se localise presque toujours du côté qui correspond à l'ectasie veineuse, et, au lieu de guérir franchement, présente une tendance fâcheuse aux récidives. » Il en est peut-être ainsi pour les orchites par infection vasculaire ; mais rien ne nous permet de l'affirmer. On a même coutume de dire

(1) Forgue et Reclus, *Dict. encyclop. des sc. méd.* de Dechambre, t. XCIX, p. 465.

que l'existence d'un varicocèle antérieur ne semble avoir aucune influence sur la localisation de celles-ci. Comme je le disais en étudiant la pathogénie des orchites, il y aurait lieu de reprendre par le côté statistique cette question du siège des orchites infectieuses, pour y trouver, au moins en ce qui concerne le testicule, la confirmation ou l'infirmation des recherches de H.-S. Hamburger (1) qui, ayant constaté que le sérum du sang veineux est plus bactéricide que le sérum du sang artériel, considère que la stase veineuse constitue un puissant auxiliaire dans la lutte de l'organisme contre les bactéries.

Le second accident est rare et assez bénin : c'est la rupture du varicocèle donnant lieu à l'hématocèle du scrotum. Quelquefois la rupture se fait dans l'intérieur de la paroi abdominale et donne lieu à un hématome pariétal. Cet accident est rare et on n'en connaît guère que trois ou quatre exemples, dont l'un rapporté par Schwartz. On a observé aussi la rupture d'une varice concomitante du scrotum.

La troisième et la plus grave des complications du varicocèle est, à coup sûr, la thrombo-phlébite du cordon. Cette phlébite, qui dut se manifester bien souvent du temps où « les chirurgiens pratiquaient septiquement la cure sanglante des hernies » et amener la mort du sujet, est cependant peu connue. Longuet (2), dans un bon travail, en a publié récemment une curieuse observation qui est, dit-il, la sixième que possède la science : Escalier (deux), Vallin (une), Miflet (une), Quénu (une). J'ai déjà décrit (Voy. p. 250) les formes cliniques et le traitement de cette phlébite funiculaire qui résulte soit d'une inoculation de voisinage, soit d'une infection sanguine, et qui se présente, d'après Longuet, sous une des trois formes anatomiques suivantes : 1° septicémie veineuse (ni pus, ni caillot dans les veines) ; 2° phlébite suppurée (abcès en série ascendante le long des veines du cordon) ; 3° thrombo-phlébite adhésive (thrombus adhérent dans la veine), prêtant chacune à un diagnostic différentiel particulier : la première, avec tous les états septicémiques ; la seconde, avec une hernie étranglée, le phlegmon des bourses, l'orchivaginalite, la torsion du cordon spermatique ; la troisième avec une déférentite, une épiplocèle enflammée.

Traitement. — Le varicocèle n'est pas justiciable d'une thérapeutique uniforme, et l'on peut dire qu'il est rarement égal à lui-même devant les indications qu'il fournit à l'action chirurgicale. Parmi les varicocèles, il y en a qu'on doit opérer ; il y en a qu'on peut opérer ; il y en a qu'il ne faut pas opérer. Voici la règle que j'ai déjà formulée (3) :

(1) H.-S. Hamburger, Influence curative de la stase veineuse et de l'inflammation dans la lutte de l'organisme contre les bactéries (*Presse méd.*, 2 févr. 1898, n° 11, p. 67).

(2) L. Longuet, Un cas de thrombo-phlébite du cordon (*Presse méd.*, 20 sept. 1899, n° 75, p. 166).

(3) Pierre Sebileau, Leçons de chirurgie, p. 147, chez l'auteur. Paris, 1899.

1° L'on *doit* opérer les varicocèles, petits ou gros, quand ils sont douloureux, les varicocèles qui tendent à provoquer l'atrophie testiculaire et altèrent les fonctions génitales; enfin, ceux qui mettent un obstacle à l'exercice régulier de la profession du malade. Il s'agit ici, en quelque sorte, d'une opération de nécessité.

2° L'on *peut* opérer les varicocèles qui sont volumineux, mais n'occasionnent pas de souffrance, et les varicocèles qui, sans être ni douloureux, ni très volumineux, siègent sur des malades sollicitant du chirurgien la cure radicale de leur légère infirmité. Ici, c'est proprement une opération de complaisance que l'on entreprend.

3° Pour tous les autres varicocèles, c'est au traitement palliatif qu'il faut avoir recours.

Je conseille surtout de ne pas opérer ces hypocondriaques affaissés, ces lamentables débilités de l'esprit, tous ces sujets qui, plus ou moins frappés de dégénérescence mentale, sont souvent sur la pente de la folie de la persécution. D'abord ces malades ne guériraient pas. Ensuite, ils ne manqueraient pas de se retourner contre le chirurgien et de rendre sa thérapeutique responsable du mal dont ils souffrent. Ces réserves faites, comment faut-il traiter le varicocèle?

Les variétés que comporte le varicocèle, dit Tuffier (1), sont de trois ordres, savoir : *a*) l'ectasie veineuse pure et simple, justiciable de la résection veineuse; *b*) l'orchidoptose sans dilatation veineuse, qui relève de la résection du scrotum; *c*) la variété mixte qui réunit les deux précédentes et à qui convient l'opération combinée : résection veineuse et résection scrotale. En fait, cette distinction, qui simplifie beaucoup les indications opératoires, est un peu schématique, car il n'existe guère de varicocèle sans faiblesse ni allongement du scrotum. Je crois cependant qu'on peut l'utiliser avec profit pour une description didactique.

Il est bon de dire, tout d'abord, qu'un grand nombre de varicocèles ne relèvent en aucune manière d'une thérapeutique opératoire et sont exclusivement justiciables d'un traitement palliatif.

1° Traitement palliatif du varicocèle. — Voici comment on peut formuler celui-ci.

1° Faire le matin, au lever, le soir, au coucher et, si possible, une fois ou deux fois dans le cours de la journée, en été surtout, une grande ablution froide sur la région du scrotum et du périnée; cette ablution sera avantageusement remplacée par un bain local froid, d'une durée de trois à cinq minutes; pour ces ablutions, on utilisera le mélange suivant :

Eau	2 litres.
Tannin	10 grammes.

(Usage externe.)

(1) Th. Tuffier, Les varicocèles et leur traitement (*Presse méd.*, 20 sept. 1899, n° 75, p. 165).

2° Éviter la constipation ; s'il ne se produit pas une selle au moins par jour, et si les fèces sont trop dures, « la liberté du ventre » sera entretenue, sans difficulté et sans inconvénient, par la prise, le matin à jeun, d'une cuillerée à café d'huile de ricin dans une tasse de café noir.

3° Porter un suspensoir. Ce suspensoir devra être à jour, et en soie, si possible; il importe qu'il embrasse bien le scrotum, le soutienne et le relève ; il ne faut donc pas qu'il soit trop ample, mais il convient aussi qu'il soit assez grand pour qu'une partie des bourses (la région postérieure) ne s'en échappe pas, ainsi qu'il arrive trop souvent ; il est nécessaire qu'à ce suspensoir soient adaptés des sous-cuisses.

2° **Traitement curatif du varicocèle avec orchidoptose.** — Il convient de pratiquer, soit la simple restauration scrotale, soit la résection scrotale associée à l'excision, dans la plaie opératoire, du segment inférieur des veines funiculaires qui se présentent.

1° **Restauration scrotale.** — La restauration scrotale peut s'exécuter de plusieurs manières.

a. La *ligature sous-cutanée en bourse du scrotum.* — Cette opération, décrite par Nimier (1), consiste à lier le scrotum au-dessous des testicules, après avoir refoulé ces derniers en haut, vers le canal inguinal; elle est, si je puis ainsi parler, l'image organisée des ligatures scrotales pratiquées par Hervez de Chegoin, Larrey, Richard (du Cantal), Wormald, qui, avec des liens ou des anneaux placés sur la face extérieure du scrotum, diminuaient la capacité des bourses. Voici le procédé : « de la main droite, un aide tire et étale le scrotum, tandis que, de la main gauche, il refoule le testicule contre le pubis. Le chirurgien, avec une longue aiguille de Reverdin, perfore à gauche, au ras des doigts de l'aide, le scrotum étalé, fait suivre à l'aiguille la face profonde du derme sur la paroi antérieure du scrotum et la fait ressortir du côté opposé ; puis, il retire l'aiguille qui entraîne avec elle un fil de soie. Celle-ci est alors réintroduite par la première piqûre et suit la paroi postérieure du scrotum, comme elle avait suivi la paroi antérieure, pour ressortir par le même orifice, saisir le fil et le ramener à gauche. De cette façon, le fil embrasse sous la peau toutes les tuniques du scrotum; le chirurgien le serre, le noue, fronçant ainsi toute la partie inférieure du scrotum au-dessous des testicules. Autour de ce fil se développerait du tissu fibreux ; le segment inférieur des bourses déshabité et oblitéré reviendrait complètement sur lui-même. »

b. Le *retournement de la vaginale* a été appliqué par F. Parona (2)

(1) H. Nimier, Du traitement du varicocèle par la ligature sous-cutanée en bourse du scrotum (*Rev. de chir.*, 1898, n° 10, p. 929, et *Presse méd.*, 22 janv. 1899, n° 5, p. 92).

(2) F. Parona, Un nouveau procédé de cure opératoire du varicocèle (*Policlinico*, 5 janv. 1899, et *Sem. méd.*, 1er févr. 1899, n° 5, p. 39).

au traitement du varicocèle. « On fait sur le scrotum une incision qui commence un peu au-dessus de l'orifice extérieur du canal inguinal et qui descend obliquement en bas sur une étendue de 5 à 6 centimètres. On découvre l'embouchure du canal inguinal, on attire le testicule et on l'isole des tissus environnants, en ayant soin de ne pas blesser la tunique vaginale qui la recouvre et qui, souvent, est assez mince. Soulevant alors le testicule et le cordon, on fait, à la partie antérieure de la tunique vaginale, une boutonnière suffisamment large pour livrer passage au testicule et pour permettre ensuite de retrouver la poche en haut, de façon que l'ouverture par laquelle est sorti le testicule vienne s'adapter à l'orifice extérieur du canal inguinal, le cordon spermatique et les veines variqueuses restant dans le sac retourné. On fixe alors, au moyen de cinq à six points de suture, les lèvres de l'incision de la tunique vaginale aux bords de l'anneau inguinal externe, après s'être assuré que le cordon spermatique n'a pas subi de torsion ; si les paquets veineux sont très gros, avant de retourner la vaginale, on isole, à la partie supérieure du cordon, les veines les plus volumineuses, on les excise entre deux ligatures et on en rapproche les moignons. »

2° **Résection du scrotum.** — La résection du scrotum a été pratiquée pour la première fois par Astley Cooper (1839), puis par Velpeau (1844), et, enfin, par Voillemier (1854). Elle a été tirée de l'oubli en 1871 par Henry (de New-York), qui lui a consacré plusieurs mémoires et dont elle porte aujourd'hui le nom, injustement.

En France, Horteloup et son élève Edmond Wickham (1) ont remis en honneur cette opération qu'après eux le Pr Le Dentu (2) a pratiquée, simplifiée et défendue. Elle est, aujourd'hui, couramment employée.

La résection du scrotum peut se faire et se bien faire par plusieurs procédés : celui de l'excision simple ; celui de l'excision sur des clamps spéciaux ; celui de l'excision sur des pinces clamps ordinaires.

a. *Procédé de l'excision simple.* — Il est employé par L. Championnière. Voici comment Double (3) décrit la manière de faire de celui-ci : « Les testicules étant maintenus contre les anneaux par un aide, il incise la peau et le tissu cellulaire, qui aussitôt se rétractent fortement et mettent à nu les couches sous-jacentes ; puis il comprend toutes les autres tuniques dans une suture en chaîne, analogue à celle qu'il emploie dans la ligature du sac, dans la cure radicale de la hernie. La chaîne étant complète, il excise en avant de celle-ci tous les tissus, et l'hémostase étant bien vérifiée sur la surface de

(1) Edmond Wickham, De la cure radicale du varicocèle, thèse de Paris, 1885.

(2) Le Dentu, De la cure dite radicale du varicocèle ; chez Georges Chamerot, Paris. 1887.

(3) Double, Cure radicale du varicocèle (*Bull. méd.*, 2 juin 1897, n° 44, p. 515).

section, il réunit sur cette première ligne de sutures profondes, perdues, faites au catgut, la peau scrotale par un second plan de sutures superficielles. » Ce procédé est absolument sûr et met à l'abri de tout péril d'hémorragie, mais il est d'exécution assez longue.

b. *Procédé de l'excision avec des clamps spéciaux.* — Je ne puis décrire tous les clamps qui ont été imaginés : celui de Henry, de Horteloup, de Baissias. Ils se ressemblent tous. On en prendra une idée suffisante par la lecture de la thèse de Wickham. Ils se composent de deux lames métalliques incurvées qui s'adaptent l'une à l'autre par le moyen de vis placées à chacune de leurs extrémités et qui sont percées de trous ou de fentes symétriques. Pour opérer, « on commence par faire maintenir par un aide les testicules à l'anneau, par faire étaler en éventail, par un autre aide, toute la portion du scrotum à réséquer, puis le chirurgien applique l'appareil; il s'assure, avant de serrer les vis, que la prise est bien, suivant la direction du raphé scrotal, depuis la racine de la verge jusqu'à l'insertion scroto-périnéale, en ne laissant du scrotum que l'étendue indispensable pour recouvrir les testicules et, vers la racine de la verge, la quantité suffisante pour permettre l'érection. Ceci fait, le chirurgien est tranquille pour tout le reste de l'opération, passage de crins de Florence dans chacun des trous ménagés à cet effet, pincement des fils dans des pinces à forcipressure maintenues par un aide aussi loin que possible du champ opératoire, abrasion du scrotum en rasant le bord convexe du clamp, soit en un seul temps en n'abrasant la moitié supérieure que quand tous les fils de la moitié antérieure auront été liés, ligature successive de tous les fils. L'opération est ainsi terminée à blanc, et avec une sécurité parfaite ; il ne reste plus qu'à enlever le clamp ». (Double.)

c. *Procédé de l'excision avec des pinces clamps ordinaires.* — M. Le Dentu est le premier, je crois, à avoir pratiqué la résection du scrotum en se servant des pinces clamps qu'on utilise en chirurgie pour la prise du ligament large. Voici comment il procède :

« On saisit avec une première pince toute la portion du scrotum immédiatement contiguë à la face inférieure de la verge. L'extrémité des branches est placée juste à la jonction du pénis et des bourses. Leur *concavité* est tournée en avant.

« On place de suite une deuxième pince de telle sorte que l'extrémité des branches, tournée en haut, rejoigne la première pince dans un point aussi éloigné que possible du bord libre du scrotum. La concavité est tournée *en arrière* ; elle est concentrique à la convexité des testicules. Une fois que ces deux pinces ont été ainsi disposées, on place un certain nombre de crins de Florence, par transfixion au moyen d'une aiguille de Reverdin ou avec des aiguilles quelconques, en arrière de la première pince, jusqu'à la rencontre de la deuxième.

« On détache alors avec un bistouri ou des ciseaux toute la portion

de scrotum située en avant de la première pince ; on enlève celle-ci et on noue immédiatement les crins de Florence placés à l'avance. Si le rapprochement des lèvres de l'incision ne suffit pas pour l'hémostase, on la complète avec quelques fils de catgut et l'on serre les sutures.

« La première pince devenue libre est appliquée alors derrière la seconde, la convexité en bas et en avant, de manière à saisir le plus possible du scrotum, toute la portion encore libre si les tissus s'y prêtent.

« On met alors des sutures d'attente derrière la seconde pince, comme on l'a fait derrière la première ; on excise de même la portion de scrotum saillante en avant, jusqu'à la rencontre du bec de la troisième pince, et on serre les fils.

« Il ne reste plus qu'à agir de même au niveau de la troisième pince.

« Pour que cette excision *en plusieurs temps* donne un bon résultat, il faut : 1° placer les fils au moins à un demi-centimètre en arrière des pinces; 2° faire l'hémostase avec soin; 3° bien soutenir ce qui reste du scrotum par un pansement compressif iodoformé et ouaté ; 4° enlever les sutures en deux fois, au quatrième et au sixième jour, plutôt au sixième qu'au quatrième. On pourra même en laisser quatre ou cinq un peu plus longtemps. »

Je crois que la plupart des chirurgiens se servent aujourd'hui, comme M. Le Dentu, des simples pinces à ovariotomie, ce qui est simple et commode. M. Bazy m'a dit employer, suivant les cas, soit ces pinces à ovariotomie, soit une pince clamp spéciale que Dardignac (1) a fait, je crois, construire sur ses indications.

d. *Conclusion.* — Qu'on se serve de clamps ou bien qu'on se serve de pinces, qu'avec ces pinces et ces clamps on saisisse seulement les parois scrotales, ou encore, avec les parois scrotales, un paquet plus ou moins considérable des veines funiculaires postérieures, le procédé, tel qu'il est employé par la plupart des chirurgiens, repose particulièrement sur ce fait que les fils sont placés derrière ou au travers des branches métalliques et qu'on fait la suture, dès que l'instrument est enlevé, sans se préoccuper de l'hémostase. Ainsi que je l'ai écrit et comme le prouve, de même que plusieurs autres, un cas que j'ai observé, c'est là un procédé dangereux qui expose le malade à la formation de gros hématomes des bourses. L'opéré dont je parle eut une hémorragie si abondante que l'épanchement de sang formait une tumeur qui remontait, de chaque côté, jusqu'à l'orifice extérieur du canal inguinal et exerçait une telle compression sur les veines du pénis qu'un priapisme énorme et très douloureux s'était développé. Je dus faire sauter tous les points de suture. Je tiens de M. Bazy

(1) Dardignac, Traitement du varicocèle (*Rev. de chir.*, sept. 1895).

qu'il se garde de l'hémorragie en exerçant, avant d'enlever la pince, une traction sur les fils pris en faisceau, ce qui coude les vaisseaux et les empêche de saigner. Il importe, dit Bazy, de nouer chaque fil en « tirant toujours ». Je préfère la ligature.

Les pinces sont donc enlevées. Aussitôt les lèvres de la plaie s'écartent et laissent à découvert une large surface « cruentée », au centre de laquelle apparaît le testicule, enfoui dans la cavité vaginale que le bistouri, tranchant dans les bourses, n'a point ouverte. Si l'on a fait une large résection, l'on voit, serpentant au milieu de la plaie, le canal déférent et ses grosses veines satellites, qui cheminent en dehors de la vaginale, entre les deux culs-de-sac latéraux de sa réflexion sur le bord postérieur du testicule. Ne touchez pas à ces veines, s'il vous paraît que la simple résection des bourses est suffisante. Il ne vous reste plus, en ce cas, qu'à jeter des pinces sur les vaisseaux, veines et artérioles, qui saignent toujours assez abondamment, puis, après une hémostase sévère, à suturer très soigneusement les lèvres de la plaie. On peut réunir de droite à gauche et faire une cicatrice verticale, parallèle au raphé scrotal, ou réunir de haut en bas et faire une cicatrice transversale, plus ou moins perpendiculaire à ce raphé. C'est à vous de voir le meilleur et de l'employer. Le meilleur, c'est ici le plus élégant. Pas de drainage, puisque l'opération s'est faite suivant les règles de l'asepsie. Pansement sec, bien fermé. Enlevez les fils le huitième jour.

A mon avis, il est plus sage, après avoir réséqué le scrotum, et à la faveur de la large brèche ainsi faite, brèche qui découvre le canal déférent et ses satellites veineux, de pratiquer la ligature et l'excision des vaisseaux funiculaires postérieurs. Cela n'augmente ni les risques pour le malade, ni les difficultés pour le chirurgien. L'artère spermatique n'est plus là : sa blessure n'est pas à craindre ; d'autre part, rien n'est plus facile que d'isoler le canal déférent des veines qui sont ses voisines, parce que celles-ci ne sont pas encore rassemblées autour de lui, comme plus haut, en faisceau serré. Au milieu de la plaie que la résection du scrotum a nécessitée, dissociez donc le canal déférent et les veines ; prenez chacune de celles-ci entre deux soies aseptiques ; excisez tout le segment emprisonné entre les deux ligatures et finissez l'opération comme je disais tout à l'heure de le faire.

3° **Traitement curatif du varicocèle avec simple dilatation veineuse.** — Ici convient la ligature simple, ou, mieux, la ligature avec résection veineuse. L'opération est extrêmement simple. « On pratique sur la partie supérieure de la face antérieure du scrotum une incision de quelques centimètres, parallèle au cordon spermatique ; on énuclée les éléments du cordon à travers la boutonnière ainsi faite, on isole les veines variqueuses, on les lie en deux points

différents et on les résèque, en prenant la capitale précaution bien isoler le canal déférent et l'artère spermatique ».

4° **Traitement curatif du varicocèle avec orchidoptose et dilatation veineuse.** — Ici convient l'opération combinée. Après avoir pratiqué la résection des bourses et l'excision des veines postérieures [excision qui, comme je l'ai dit, et comme l'observe Tuffier (1), doit se faire en prenant et en liant séparément les veines que découvre la plaie scrotale, et non pas en saisissant massivement, d'une manière aveugle dans les branches du clamp, le scrotum et les veines], après cette opération, dis-je, on résèque les veines funiculaires antérieures. Souvent du reste, dans ces cas de gros varicocèle, il y a, sur les veines, des nouures, des indurations phlébolitiques (athérome veineux) et d'énormes dilatations (anévrysme des veines). Henry Lee, Bœnning, Guyon combinent les deux opérations et pratiquent la résection des veines antérieures, à la faveur d'une incision elliptique, à grand diamètre transversal, de la peau, pratiquée sur la partie antérieure des bourses, laquelle permet aussi d'enlever un lambeau scrotal et de découvrir le cordon, à travers la vaginale non incisée et la tunique fibreuse commune. Ed. Wickham fait observer, non sans raison, que l'on résèque ainsi une très petite quantité du sac scrotal et que les résultats qu'assure cette intervention tiennent, non pas à l'excision du scrotum, mais bien à la ligature veineuse. Quand donc on veut faire une opération complète, il faut d'abord, suivant le procédé que j'ai indiqué plus haut, faire l'excision du scrotum et l'excision des veines postérieures. Ensuite, on s'adresse aux veines antérieures que l'on résèque à ciel ouvert, suivant le conseil de Nicaise (2). A cet effet, sur toute la hauteur du cordon (dont vous commencez par bien déterminer la situation en le prenant entre le pouce et les doigts et en faisant rouler ses éléments sous la pulpe qui explore), depuis l'orifice extérieur du canal inguinal jusqu'aux bourses, entamez d'abord la peau ; puis coupez couche par couche, en soulevant les tissus avec des pinces, comme si vous disséquiez ; vous arrivez vite au but, et voici déjà le paquet funiculaire dont quelques lobules de graisse jaune, qui l'entourent et le protègent en avant, vous indiquent la présence.

Les grosses veines antérieures sont là et se présentent les premières. Leur ligature et leur excision paraissent donc très simples ; oui, mais il y a deux écueils à éviter : 1° le *canal déférent* ; 2° l'*artère spermatique*.

Pour parer au danger, rappelez-vous bien d'abord la topographie des éléments du cordon. Sous la peau, le dartos, la celluleuse et les fibres crémastériennes, on trouve, au milieu de la graisse, un beau

(1) Tuffier, *Loc. cit.*, p. 166.

(2) Nicaise, Traitement du varicocèle par la ligature et la section antiseptique des veines (*Rev. de chir.*, mai 1884).

faisceau de veines : ce sont les *veines funiculaires antérieures*. Derrière ce lacis, mais cachée et dissimulée dans le tas de vaisseaux qui le composent, l'*artère spermatique*, petite, beaucoup plus petite que les veines. Derrière, c'est le *canal déférent*, contre lequel chemine la petite *artère déférentielle*. Enfin, plus en arrière encore, les *veines funiculaires postérieures*, entre lesquelles descend l'*artère du cordon*.

Ne pas lier le canal déférent, cela est facile ; il est dur, épais, cylindrique, roulant sous le doigt ; on sait donc toujours où il chemine et il est d'autant plus à l'abri du danger que du tissu cellulaire le sépare des veines funiculaires antérieures. Mais ne pas lier et ne pas exciser l'artère spermatique, cela est une tout autre affaire. Cette artère est petite ; soit à l'œil, soit au toucher, je n'ai jamais pu percevoir ses battements ; elle serpente au beau milieu du lacis des veines ; même sur le cadavre, la découverte en est difficile. Les chances sont donc grandes pour qu'on l'embrasse dans l'anse du fil en même temps que les veines voisines. Je sais bien que des chirurgiens, et des meilleurs, prétendent que cela ne tire point à conséquence et que la funiculaire et la déférentielle sont là pour assurer la suppléance et fournir au testicule une alimentation vicariante. Je suis sur ce point particulier quelque peu sceptique : pour votre gouverne, rappelez-vous que Delpech, au moins à ce que dit l'histoire, paya de sa vie l'atrophie du testicule qu'avait provoquée, chez un jeune homme une ligature des deux plexus funiculaires antérieurs pratiquée par lui pour la cure d'un varicocèle. Le mieux est donc, si la chose est possible, d'épargner l'artère spermatique ; comme la dissociation ne me paraît qu'exceptionnellement capable de la faire découvrir, le plus simple est peut-être de ne pas étreindre dans l'anse des fils toute l'épaisseur du faisceau des veines antérieures ; en arrière, il faut en ménager quelques-unes ; l'artère est à côté de celles-ci, sans nul doute, et il y a bien des chances pour qu'elle échappe à l'excision. Au reste, que dirai-je de cette excision ? Une anse de soie en haut, une autre en bas, puis section des veines entre ces deux ligatures. Enfin, suture, pansement sec et pas de drainage.

MALADIES DES VÉSICULES SÉMINALES

1° **Anomalies.** — Leur étude est inséparable de l'étude des anomalies du testicule, du canal déférent et de l'appareil urinaire.

2° **Traumatismes.** — En dehors des plaies par armes à feu qui frappent et désorganisent le petit bassin, les traumatismes des vésicules séminales sont toujours d'ordre opératoire ; ils ont été étudiés, ainsi que les fistules spermatiques consécutives, à l'occasion de la taille périnéale.

3° **Inflammations.** — Les vésiculites aiguës sont fonction des urétrites, de l'urétrite blennorragique, en particulier, avec les complications de laquelle elles ont été étudiées.

La vésiculite tuberculeuse a été décrite avec la tuberculose épididymo-testiculaire.

4° **Néoplasmes.** — Ils sont toujours secondaires à un néoplasme de la prostate, de la vessie, du rectum ou du testicule.

MALADIES DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME

PAR

R. PICHEVIN, ED. SCHWARTZ, A. LE DENTU ET S. BONNET.

La *gynécologie*, sous l'influence du mouvement scientifique de ces dix ou quinze dernières années a pris le brusque et large développement que l'on sait. Lasse de l'expectation désarmée ou d'une thérapeutique impuissante et timide, elle est venue demander à la chirurgie les garanties et l'appui qui lui faisaient défaut. Aujourd'hui, elle constitue un de ses fiefs les plus étendus, les plus riches en utiles et brillants résultats. Et ceux-ci ne se limitent pas à la grande gynécologie abdominale. La petite gynécologie et les déviations, les déplacements eux-mêmes, exclusivement tributaires, autrefois, de l'orthopédie, sont désormais justiciables de l'intervention chirurgicale.

La *statique normale du bassin*, les *déviations de l'utérus : versions* et *flexions*, le *prolapsus génital*, les *lésions de la vulve* et *du vagin* seront successivement décrits par M. Pichevin.

Les autres affections des *organes génitaux de la femme* seront l'objet de deux articles : le premier spécialement consacré à l'utérus est l'œuvre de M. Ed. Schwartz, le dernier, consacré aux annexes de l'utérus, c'est-à-dire aux *ovarites* et *salpingites*, aux *lésions du ligament large et du tissu cellulaire*, aux *tumeurs du bassin*, est rédigé par MM. Le Dentu et S. Bonnet.

I

R. PICHEVIN

Chef des travaux gynécologiques à l'hôpital Necker (1).

Considérations sur les déplacements de l'utérus, des trompes et des ovaires.

L'utérus, les trompes et les ovaires peuvent se déplacer dans différentes directions. Il en résulte des modifications dans la forme, dans

1 Je remercie mon ami, le Dr Stéphane Bonnet, qui a bien voulu m'aider dans la lecture des épreuves de cet article et a rédigé seul le chapitre *Prolapsus génital*.

les rapports respectifs des organes entre eux et dans leur situation vis-à-vis de la paroi pelvienne.

Déviations. — L'utérus, ainsi qu'il sera dit, a théoriquement un point fixe, situé entre le corps et le col, autour duquel il exécute des mouvements dans le sens antéro-postérieur ou sur les côtés.

Si le niveau de l'organe n'est pas modifié dans le sens vertical, si le point fixe reste toujours à la même hauteur, sans être ni élevé, ni abaissé dans le petit bassin, tous les déplacements qui se feront, soit en avant, soit en arrière, seront décrits sous le nom de DÉVIATIONS.

Versions. — L'utérus vient-il à basculer sur son axe de suspension, autour d'un axe transversal fictif, c'est la *version*. Si le fond se dirige en avant, c'est l'*antéversion*. Quand il se porte en arrière, on est en présence d'une *rétroversion*. Dans ces conditions, l'angle formé par le corps sur le col n'a pas changé ; si le fond se dirige sur le côté et le col en sens inverse, c'est la *latéroversion*.

Flexions. — Le corps et le col peuvent changer de position, l'un par rapport à l'autre, sans qu'il y ait ni abaissement, ni élévation du point fixe, de la charnière utérine. L'altération dans la situation respective des deux segments utérins constitue la *flexion*. Le corps utérin s'est fléchi sur le col qui est resté à peu près dans sa situation normale. L'*antéflexion* est constituée par ce fait, que le fond de l'utérus s'est porté en avant et que le col, au lieu de suivre le mouvement opposé et de se diriger en arrière, est resté à la même place. La courbure normale est exagérée. La *rétroflexion* est la situation inverse : le fond de l'utérus est en arrière et le col n'a pour ainsi dire pas changé de position. La *latéroflexion* n'est autre que la déviation latérale du corps sur le col dont la direction ne change pas.

L'utérus peut subir un déplacement, la masse en être projetée : 1° en haut ; 2° en bas ; 3° en avant ; 4° en arrière ; 5° sur les côtés.

1° *Élévation.* — Le déplacement en haut constitue l'élévation, qui est produite le plus souvent par une tumeur solide ou une collection liquide qui soulève et repousse l'utérus au-dessus du bassin. Ce déplacement n'a pas une grande importance.

2° *Abaissement.* — Le déplacement par en bas n'est autre que l'abaissement du prolapsus.

3° *Antéposition.* — L'utérus peut être repoussé en avant, de telle sorte que l'orifice externe ne se trouve plus à égale distance, ou à peu près, de la symphyse pubienne et du sacrum, mais très rapproché de la partie antérieure de la ceinture pelvienne.

4° *Rétroposition.* — La rétroposition est le déplacement en arrière. L'organe de la gestation est près de la paroi pelvienne postérieure.

5° *Latéroposition.* — Dans la latéroposition droite, l'utérus, au lieu

d'être dans la ligne médiane, à égale distance des parois latérales de l'excavation, se trouve porté du côté droit. La latéroposition gauche est le déplacement en sens inverse; l'utérus est porté en masse à gauche de la ligne médiane.

Inversion utérine. — L'utérus peut subir une déformation toute spéciale : il peut se retourner sur lui-même. Le fond de l'organe s'affaisse, se déprime et vient faire saillie entre les lèvres du col ou dans le vagin. La muqueuse utérine du corps se présente dans la cavité du col ou dans celle du vagin. La face péritonéale de l'utérus est déprimée en forme de coupe.

Hernies de l'utérus et des annexes. — Les annexes et l'utérus peuvent se rencontrer dans différents trajets herniaires (inguinal, crural, etc.). Il suffit de signaler les faits de ce genre.

Il s'en faut que ces différents déplacements de l'utérus aient tous la même importance.

L'élévation, par exemple, ne mérite qu'une simple mention. Sans doute, il n'est pas indifférent de reconnaître l'existence de l'utérus au-dessus du bassin et surplombant une tumeur qui le repousse par en haut. Mais l'histoire de ce déplacement de l'utérus vers la cavité abdominale est peu intéressante et l'élévation utérine n'est, en somme, qu'un signe de certaines tumeurs. Les latéroversions et les latéroflexions n'ont pas de signification propre et sont simplement fonction d'une ancienne inflammation ou d'une tumeur qui repousse l'utérus et qui domine la scène, tant au point de vue symptomatique qu'au point de vue des indications opératoires. Il n'en sera donc pas plus longuement question dans ce traité.

Au contraire, les déviations en avant et en arrière, l'abaissement et l'inversion utérins, seront successivement passés en revue.

Nous commencerons le chapitre des déplacements par des *considérations générales sur les déviations*. On établira d'abord qu'elles existent comme entité morbide.

La *situation de l'utérus* devra être précisée, afin de servir de base à l'étude des déviations. Elle sera suivie de quelques considérations sur les *mouvements physiologiques*, sur la *statique pelvienne* et sur la *cause des déplacements par insuffisance du diaphragme pelvien*.

Une explication sera nécessaire pour bien définir les *versions* et les *flexions* et en tirer quelques conséquences au double point de vue étiologique et pathogénique.

Il y aura lieu de décrire ensuite la *mobilité anormale de l'utérus*, l'*antéversion*, l'*antéflexion*, la *rétroversion-flexion*, le *prolapsus* et l'*inversion utérine*.

Considérations générales sur les déviations.

De la déviation comme entité morbide. — L'étude des déviations et du prolapsus de l'utérus est une des questions les plus complexes et

les plus difficiles de la gynécologie. Les nombreux travaux qui ont été publiés, tant en France qu'à l'étranger, ne sont pas encore parvenus à jeter une lumière complète sur un des points les plus intéressants de la pratique gynécologique.

A un moment, la déviation utérine était considérée comme une quantité négligeable. Plus tard, à l'instigation de Velpeau, la situation anormale de l'utérus était comme le pivot autour duquel gravitait toute la pathologie féminine. Tous les maux dont une patiente pouvait se plaindre et qu'il était possible de localiser plus ou moins dans le bas-ventre étaient systématiquement rapportés à une déviation de la matrice. L'iatro-mécanisme régnait avec un souverain despotisme et aboutissait à la méconnaissance et à l'oubli de tous les facteurs pathologiques qui président à la genèse et à l'évolution des maladies de l'utérus. Une réaction devait se produire. Sous l'inspiration de Bennet et de nombreux auteurs dont la liste serait longue à publier, l'inflammation de la matrice acquit dans la pathologie des organes génitaux une place prépondérante. La métrite absorba à ce point l'attention que tous les phénomènes, jadis attribués à la situation vicieuse de l'utérus, étaient mis sur le compte de l'inflammation utérine. Sans doute l'étude des déviations et du prolapsus ne fut jamais négligée entièrement. Ils conservaient leur place dans le cadre nosologique et des chapitres étaient toujours consacrés aux différentes variétés des déviations utérines. Ce n'est pas cependant que des attaques vives ne fussent dirigées contre ceux qui proclamaient la nécessité de maintenir les attitudes anormales et l'abaissement de l'utérus dans la nosologie gynécologique. L'entité des déviations était même mise en question par des hommes instruits.

Lésions péri-utérines et déviations. — Même dans ces derniers temps, alors que la pathologie féminine subissait l'incroyable transformation que l'on sait, la symptomatologie des déviations restait dans la pénombre. L'on n'était pas éloigné d'admettre que les troubles accusés par une femme qui avait l'utérus culbuté en arrière étaient sous la dépendance de l'infection des organes génitaux. L'étude anatomique et bactériologique des métrites, les lésions annexielles si fréquentes, révélées par la laparotomie, avaient à ce point hypnotisé les gynécologistes qu'on en était à peu près arrivé à dénier à la déviation le pouvoir de déterminer par elle-même des troubles suffisants pour obliger les femmes à avoir recours aux conseils d'un homme de l'art.

Qu'il y ait lieu de faire entrer en ligne, dans l'étiologie et la pathogénie, l'inflammation de l'utérus et les lésions péri-utérines, le fait n'est pas douteux ; mais il est absolument faux de déclarer que ces infections utérines et péri-métritiques soient tout et que la déviation ne soit rien. S'il en fallait une preuve péremptoire, il suffirait de citer les cas de rétroversion aiguë s'accompagnant de symptômes à grand

fracas et à allure parfois inquiétante. La reposition de l'utérus en situation normale amène immédiatement la cessation de tous les accidents ou du symptôme prédominant. Il est évident que, dans ces conditions, il ne peut être question de faire intervenir l'influence de la métrite ou celle des lésions péri-métro-salpingiennes.

Mobilité utérine. — Un chirurgien, qui occupe une situation considérable dans le mouvement gynécologique français, a avancé, au Congrès de Genève, que les troubles imputés jusqu'ici à la déviation en arrière de l'utérus étaient attribuables à la mobilité excessive de la matrice. Les syndromes cliniques désignés sous les noms de rétroversion et de rétroflexion ne constitueraient pas des entités morbides. Ils ne seraient considérés comme des affections spéciales que par une tradition ancienne qui devrait être aujourd'hui réformée.

Une telle doctrine est le retour à d'anciens errements et il semble utile de la combattre puisqu'elle émane de la plume autorisée de M. Pozzi, le très distingué gynécologiste de l'hôpital Pascal.

La *mobilité excessive* dont il sera question ultérieurement n'est ni la rétroversion ni la rétrodéviation. Cette mobilité exagérée se caractérise par l'instabilité de l'utérus qui se porte tantôt en avant, tantôt en arrière, avec une facilité beaucoup trop grande. Le fond de l'organe séjourne momentanément dans le cul-de-sac de Douglas, alors même que la vessie est vide, mais — fait important — il revient spontanément en antécourbure. La rétrodéviation est le déplacement permanent de l'utérus en arrière. Somme toute, la mobilité exagérée de la matrice est le premier degré des troubles dans la statique pelvienne, c'est la première manifestation de l'insuffisance dans les moyens de soutien et de fixité de l'utérus. Il ne faut pas confondre cet état avec la rétrodéviation qui peut lui succéder ou s'établir d'emblée et qui se manifeste par la perte de la mobilité normale.

Une conclusion s'impose : la déviation utérine constitue une entité morbide et mérite d'être étudiée dans toutes ses manifestations.

Ce qui a singulièrement embarrassé les cliniciens qui ont porté surtout leurs investigations sur le prolapsus et les déviations, c'est le vague qui règne dans certains esprits, dans les traités et les mémoires originaux, sur la statique pelvienne et sur la situation normale de l'utérus.

Statique pelvienne. — Il faut parcourir les études originales et souvent intéressantes qui ont été écrites sur la statique pelvienne pour constater de quelle façon différente les auteurs ont envisagé cette importante question. Les uns ont soumis les diverses forces qui peuvent agir sur les organes pelviens à une étude approfondie au point de vue mécanique. Les plans qui composent la charpente du plancher pelvien ont été savamment décomposés. Chaque pièce a été examinée séparément, ou les unes comparées aux autres, dans leurs

rapports avec les matériaux et avec les autres moyens de sustentation. Le problème a été réduit en équations et toutes les difficultés de l'arithmétique et de la géométrie ont été soulevées et résolues pour permettre de trouver, au gré des auteurs, une solution mathématique.

D'autres chercheurs ont formulé des conceptions beaucoup moins savantes, quoique fort ingénieuses et captivantes. Il y aura lieu de les soumettre au crible de la critique et de relever ce qu'il y a d'hypothétique dans chacune d'elles.

Ces théories, si sujettes à caution soient-elles, ne sauraient être passées sous silence. Il faudrait en dégager une qui permette d'expliquer les faits et qui puisse servir de clef de voûte à l'édifice si complexe constitué par le plancher pelvien.

Situation normale. — L'étude des déviations est obscure parce qu'il y aurait lieu tout d'abord de préciser quelle est la situation normale de l'utérus.

Cette notion, qui semble si simple et si primordiale, n'a été établie d'une façon définitive qu'à une époque peu éloignée de nous. Ce n'est que dans ces derniers temps que l'on est parvenu à se mettre d'accord pour préciser la direction de l'utérus.

Les investigations cliniques sont parfois discutables et ne sont pas exemptes de causes d'erreur. Elles manquent de cette rigueur scientifique qui ne laisse pas prise au doute. D'autre part, les recherches cadavériques ont conduit quelques anatomistes à émettre des opinions manifestement erronées. Les constatations faites sur la position de l'utérus, après la mort, ne répondent pas à l'exacte situation de la matrice chez la femme vivante. Les phénomènes cadavériques et la position du corps sur la table de dissection suffisent à expliquer les changements qui se produisent dans la direction de la cavité utérine.

C'est ainsi que les opinions les plus contradictoires ont été émises sur la position normale de l'utérus. Charpy pouvait écrire avec juste raison : « Que l'on prenne l'utérus vide ou plein, fœtal ou adulte, vierge ou multipare, et qu'on le suppose en position quelconque sur un arc de cercle de 90° allant de la verticale à l'horizontale, cette position a été réellement observée et affirmée comme étant la position normale. »

L'utérus est dans l'axe du détroit supérieur, ou peu s'en faut (Cruveilhier, Sappey, Tillaux, Richet, Freund, Pirogoff, Gaillard Thomas, etc.). Pour d'autres auteurs, la matrice est en antédéviation, antéversion ou antéflexion (Schultze, Fritsch, Schrœder, etc.). Enfin on a soutenu que l'utérus était en rétroversion. C'est Claudius qui, en 1865, affirme que telle est la position de l'utérus sur le cadavre, et cette opinion est partagée par Henle, Rudinger, Braune, etc. Il n'y a pas très longtemps, Charpy concluait de ses recherches que « la position en rétroversion de l'utérus mort, comme position habituelle, est

certaine et la position de l'utérus vivant, incertaine ». Il faut donc, disait-il, pour le moment, s'en tenir à la première comme représentant le type normal.

Ces opinions opposées n'étaient pas faites pour jeter une lumière bien vive sur l'étude clinique des déviations. Si l'on n'est pas d'accord sur la position normale de l'utérus, comment pouvait-on rapporter des troubles quelconques à un changement permanent dans la situation correcte et physiologique de la matrice ?

Il faut le répéter, cette situation a été déterminée par les gynécologistes, et s'il existe quelques divergences entre eux, elles sont peu considérables.

Une autre pierre d'achoppement dans l'étude des déviations était la part qui revenait aux complications péri-utérines dans les manifestations symptomatiques constatées chez des femmes dont l'utérus était en position vicieuse.

Laparotomie et déviation. — La laparotomie a permis de se rendre compte de la fréquence des lésions péri-métro-salpingiennes qui accompagnent la déviation en arrière, en particulier. Mais, grâce à l'ouverture de la cavité abdominale, l'homme de l'art pratique pour ainsi dire une autopsie sur le vivant et l'on a pu constater ce que la clinique proclamait déjà, à savoir l'existence des déviations indépendamment de toute lésion du côté des trompes, des ovaires, des tissus et des organes voisins. Par la cœliotomie, par l'examen direct des organes contenus dans le petit bassin, par le toucher vaginal combiné au palper abdominal, on est arrivé à cette conclusion que, dans certains cas, la rétroversion ou la rétroflexion est seule en cause, tandis que, chez d'autres malades, la déviation utérine n'entre pour rien dans le complexus symptomatique et disparaît, pour ainsi dire, devant la lésion dominante, l'inflammation péri-utérine qui fixe la matrice en vicieuse situation.

Ces considérations générales n'étaient peut-être pas inutiles, au seuil de cette étude, pour en démontrer l'importance et la difficulté, et pour permettre d'affirmer que la déviation utérine, en dépit des opinions anciennes et récentes, mérite d'avoir sa place dans la nosologie.

La défectueuse canalisation qu'elle produit, la stagnation des liquides contenus dans la cavité cervico-corporéale qu'elle détermine, la congestion vasculaire qui en est la conséquence, les phénomènes de compression et d'irritation, ainsi que les réflexes que l'on constate, sont assez caractérisés pour mettre le clinicien et le chirurgien dans l'obligation d'intervenir pour remédier aux troubles de la statique pelvienne.

Perte de l'équilibre pelvien et déviation utérine. — La coutume a prévalu d'étudier spécialement les déplacements que subit l'utérus par suite des changements apportés à la statique pelvienne, et de

ramener presque tous les troubles éprouvés par la femme à la perte de l'équilibre utérin. La dislocation du diaphragme pelvien entraîne des changements de position de tous les organes contenus dans le petit bassin. L'importance de premier ordre qui est dévolue à la matrice, les phénomènes pathologiques qui se manifestent quand l'utérus n'occupe pas sa situation normale, les troubles qui ont pour origine cet organe lui-même (hémorragies, etc.) et qui disparaissent quand il est ramené en bonne position, font que, dans la perte de l'équilibre pelvien, c'est l'utérus qui est incriminé presque exclusivement. Sans doute, on connaît les déplacements d'autres organes, en dehors des déviations et du prolapsus utérins, mais quand la matrice a perdu sa position normale et que cet état s'accompagne de changements de situation de l'ovaire, du rectum, etc., de tractions exagérées, qui s'exercent sur les ligaments, etc., on est disposé à rapporter tous les symptômes à la matrice elle-même plus ou moins abaissée ou déviée. Il serait plus rationnel d'envisager l'ensemble des différents états produits par la dislocation du plancher pelvien et de chercher le rôle dévolu à chaque organe dans le complexus symptomatique que de faire systématiquement dériver tous les troubles de l'organe qui, par son changement marqué de position, attire plus spécialement l'attention. Mais une telle étude serait bien difficile et, au risque d'accorder aux modifications de position de l'utérus une importance trop grande, il semble préférable de se conformer à l'usage classique et de viser d'une façon spéciale l'utérus dont la situation dans le bassin donne, le plus souvent, la mesure de la solidité ou de la faiblesse des éléments qui constituent le diaphragme pelvien.

Déviations et prolapsus. — Au point de vue théorique, les déplacements de l'utérus doivent être étudiés suivant que l'organe se dirige en avant, en arrière, sur l'un des côtés ou qu'il subit une descente ou une élévation. Dans le premier cas, le niveau de l'organe reste immuable dans le sens vertical. La matrice oscille d'avant en arrière autour d'un point fixe, sorte de pivot qui permet le déplacement dans le sens antéro-postérieur ou latéralement, mais qui met obstacle à tout abaissement par ses solides attaches. Ce groupe comprend les déviations.

Au contraire, les moyens de fixité et de soutien viennent-ils à faire défaut, l'utérus ne se trouve plus situé au même niveau. Il se produit une chute, une descente, un prolapsus de la matrice.

Sans doute il est bon de procéder successivement à l'étude des déviations et à celle du prolapsus. Mais on ne saurait dissocier complètement ces deux ordres de déplacement, les séparer entièrement.

Qu'il s'agisse de déviation, d'un prolapsus utérin, d'un prolapsus vaginal, il faut savoir que l'on est en présence d'un trouble de la statique pelvienne. Il est bien exceptionnel que la perte de l'équilibre

de l'utérus se manifeste exclusivement dans le sens antéro-postérieur ou dans le sens vertical et réalise le type idéal de la déviation ou du prolapsus. La rétroflexion et la rétroversion de l'utérus, qui constituent les déviations les plus importantes, sont ordinairement associées à un certain degré de prolapsus qui les précède et qui sert aussi d'amorce à la culbute de l'utérus en arrière. Le plus souvent le prolapsus complet ne peut se manifester que par suite d'un changement de position de l'utérus qui se dirige d'avant en arrière et se met dans l'axe du vagin, position qui favorise singulièrement le déplacement par en bas.

Le lien commun qui unit et la déviation et le prolapsus, c'est la perte de l'équilibre utérin, c'est le trouble apporté dans la statique pelvienne par l'affaiblissement des moyens de fixité et de soutien, par la dislocation d'une ou plusieurs des pièces qui constituent la charpente, le diaphragme pelvien.

Situation de l'utérus. — D'après Nagel, le cordon génital, chez l'embryon qui a 25 millimètres, présente une courbure dorso-ventrale dont la concavité regarde en avant. Un angle obtus qui correspond au point où sera l'orifice externe du col se montre au milieu de cette courbe. Plus tard, l'inclinaison en avant du futur utérus sur le vagin ira en s'accentuant et, quand l'embryon aura de 6 à 12 centimètres, une nouvelle inflexion se produira : la partie qui deviendra le corps de l'utérus est presque horizontale.

Après le sixième mois de la grossesse, l'utérus est toujours en antéversion-flexion (Kölliker, Langerhans, Nagel).

Cependant Küstner professe que, chez le nouveau-né, le corps utérin fait parfois un angle avec le col, mais il arrive aussi que les deux segments se trouvent sur la même ligne.

Chez l'adulte, dans la station verticale, l'utérus, envisagé dans so ensemble, est presque horizontal, le fond regardant la symphyse pubienne et le col dirigé en arrière. Chez la jeune fille, en particulier, l'axe du corps peut être considéré comme ne s'éloignant pas de l'horizontale.

Le fond de l'utérus se rencontre à peu de distance de la symphyse, derrière elle. L'orifice externe du col n'est éloigné que de 2 centimètres de l'articulation sacro-coccygienne. Il se trouve, à la naissance, dans le plan des deux épines sciatiques et à égale distance de la symphyse pubienne et de la paroi postérieure. Chez l'adulte, cet orifice se rapprocherait davantage de l'articulation sacro-coccygienne.

Une ligne horizontale passant au bord supérieur de la symphyse et aboutissant à l'articulation sacro-coccygienne ou à la première pièce du coccyx rencontre l'orifice externe.

Une horizontale menée sur le fond de l'utérus atteint la quatrième et même la troisième lombaire (Voy. fig. 21).

L'utérus peut s'abaisser ou s'élever dans certaines limites physio-

logiques. C'est ainsi que, dans la position génu-pectorale, il s'élève ; il suit le même mouvement dans la position de Trendelenburg. Il s'abaisse un peu dans la station verticale et, pour bien apprécier la situation de l'utérus quand on soupçonne un prolapsus génital, il faut toucher la femme dans la position debout, les jambes écartées. Sous l'influence d'un effort, la matrice s'abaisse davantage et remonte après la cessation de l'effet de la pression abdominale excessive que l'organe a supportée.

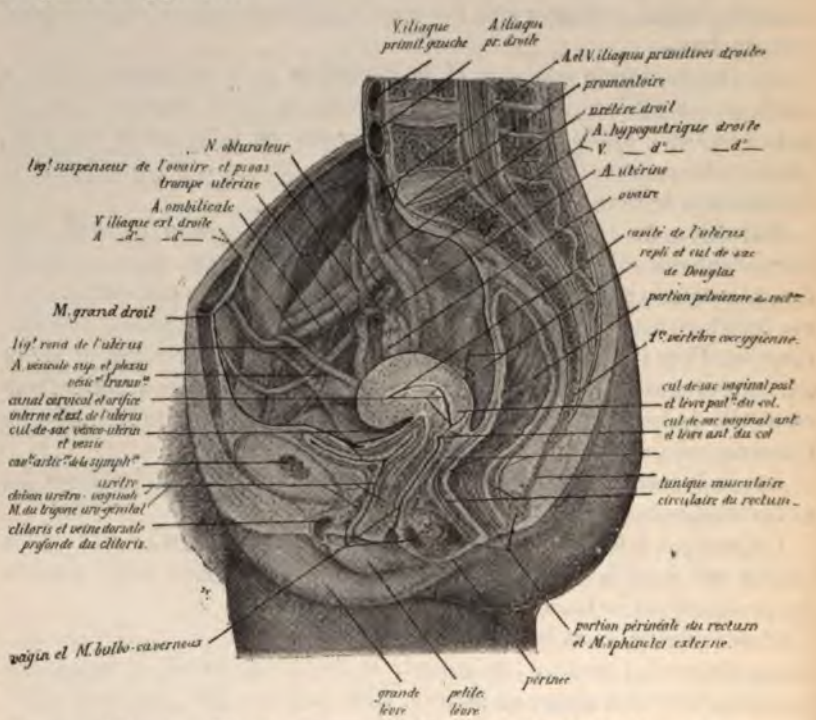


Fig. 21. — Situation normale de l'utérus (d'après Waldeyer).

L'utérus a la même situation chez la nullipare et chez celle qui a eu plusieurs enfants. Cependant, chez la vieille femme multipare, la matrice est généralement plus bas placée que chez la jeune fille.

On a déjà vu à quel niveau correspondait l'orifice externe. On peut se demander quand et comment il est permis de regarder un utérus comme abaissé.

Théoriquement, l'extrémité inférieure de la lèvre antérieure du col n'est pas située plus bas que le tiers supérieur de la symphyse pubienne et correspond, en arrière, à la deuxième coccygienne. Pratiquement on peut dire, avec Aron, que le col se trouve à 6 centimètres de la vulve chez la femme qui a eu plusieurs enfants et à 7 ou 8 chez la vierge. Ces mesures ne sont pas très précises ; elles sont, en outre,

sujettes à des variations individuelles; mais, telles qu'elles sont données, elles peuvent avoir une certaine valeur dans l'appréciation de la situation de l'utérus.

Antéversion. — Couché sur la vessie qui en conserve l'empreinte, l'utérus, horizontalement situé, est en antéversion (fig. 22). En outre, comme il a été dit, il existe à l'état normal un certain degré d'antéflexion. Le corps utérin, portion mobile, est fléchi sur le col, segment relativement fixe.

Antéflexion. — Quelle est la limite de l'antéflexion normale? Cette question n'est pas résolue d'une façon définitive. D'après Wylie, l'angle formé par l'axe du canal cervical avec celui du corps varie normalement entre 165 et 135°. La limite de l'antéflexion normale serait, au dire de Fritsch, de 90°, tandis que, pour Schultze, elle atteindrait 48°. La vérité semble être entre ces chiffres extrêmes et l'on peut admettre que l'inclinaison du corps sur le col oscille généralement entre 80 et 100°, tout en reconnaissant que l'angle peut être plus aigu sans qu'il ne se manifeste de ce chef aucun trouble dans le fonctionnement de l'organe utérin. De plus, l'angle de flexion est ordinairement plus apparent chez la nullipare que chez la femme qui a eu plusieurs accouchements.

Fig. 22. — Coupe en profil du bassin d'une femme vierge, situation normale de l'utérus dans l'état de vacuité de la vessie (d'après Schultze).

L'utérus est donc en antéversion-flexion. Mais certains auteurs font remarquer que, sur la paroi antérieure de la matrice, il n'existe pas toujours un point précis où se fait la flexion, un angle proprement dit. Aussi préfèrent-ils dire que l'utérus, considéré dans son ensemble, est en antéversion avec antécourbure. Cette distinction est un peu subtile. Cependant elle mérite d'être signalée. Pour certains gynécologistes, en effet, toute flexion est l'indice d'un état pathologique portant sur le parenchyme utérin. Aussi reconnaissent-ils l'antécourbure comme un état physiologique et rangent-ils l'antéflexion dans le cadre pathologique.

On admet que l'utérus est généralement en légère latéro-version droite; d'autres auteurs (Waldeyer), au contraire, pensent qu'il existe

plus souvent un certain degré de latéroversion gauche. Il ne s'agit ici que d'une déviation latérale sans importance, fort inconstante et négligeable dans la pratique.

Telle est la situation normale de l'utérus tant que la vessie et le rectum sont vides. Cette position persiste depuis l'état de vacuité jusqu'à l'état de moyenne distension du réservoir urinaire. On sait que l'utérus est repoussé en arrière quand la vessie vient à se dilater davantage et qu'il peut résulter, de l'excès de distension vésicale, une rétrodéviation utérine qui cesse dès que la cause qui l'a produite vient à disparaître.

Antéversion-flexion. — L'antéversion-flexion, ou antéversion avec antécourbure, est admise à cette heure par la majorité des anatomistes et des gynécologistes modernes. Les études sur l'embryon, la situation de l'utérus gravide, au début de la grossesse, la position de la matrice après l'accouchement, les investigations faites au cours des laparotomies, les nécropsies exécutées dans de bonnes conditions, l'exploration bi-manuelle de l'utérus, l'introduction, dans la matrice, d'instruments de précision, permettent actuellement d'affirmer que la situation physiologique de l'utérus, à l'état typique, est bien celle qui a été précédemment décrite.

Mouvements physiologiques. — Sans doute, sous l'influence de la dilatation vésicale et, d'une façon moins nette, quand le rectum est très distendu par les matières fécales, la matrice présente des changements de position qui sont physiologiques.

L'utérus est doué d'une mobilité dont les limites seront indiquées. Il pivote autour d'un point fixe, sorte de charnière, que l'on peut localiser à l'isthme utérin.

Quand la miction, à la suite de la distension du réservoir urinaire, vient à se produire, le corps de l'utérus, d'abord mobilisé par la vessie et chassé en arrière, suit le mouvement de la paroi vésicale et revient en avant, à sa position primitive, c'est-à-dire à celle qu'elle occupe à l'état stable, au moment où la vessie vide ne joue plus vis-à-vis de l'utérus qu'un rôle passif.

La distension de la vessie est l'origine des mouvements les plus constants et les plus étendus de l'utérus. Ces mouvements s'effectuent suivant un arc de cercle qui est placé dans le plan médian et qui peut atteindre 60 à 70 degrés (Testut).

On verra, dans le chapitre consacré à la statique pelvienne, l'influence exercée sur la situation de l'utérus par la marche, les différentes positions du corps, etc. Le déplacement en masse des anses intestinales, les contractions des muscles abdominaux sont autant de forces qui concourent à maintenir l'utérus dans une position normale, fort variable, il est vrai.

Si porté en arrière que soit un utérus, on ne peut appliquer à cette situation le nom de déviation que si l'organe reste en position anor-

male, même quand la vessie se vide. D'une façon générale, l'idée de déviation implique la fixité et la stabilité dans une position vicieuse. La limitation extrême ou la suppression des mouvements normaux est un caractère essentiel des déviations. Tant que la matrice repoussée en avant ou en arrière revient spontanément en situation normale, après la disparition d'une cause physiologique qui produit le déplacement temporaire, on ne peut pas dire qu'il y ait déviation.

On peut concevoir la déviation indépendamment de toute fixation de l'utérus dans une position anormale par des lésions périmétriques. Il s'agit d'un trouble pur dans la statique pelvienne, d'un relâchement portant, par exemple, sur un ou plusieurs ligaments.

Dans d'autres cas, la matrice est vicieusement placée et maintenue en place par des adhérences. Soit que l'on fasse intervenir la périmétrite postérieure de Schultze, la paramétrite atrophiante de Freund, l'inflammation tubo-ovarienne sous toutes ses formes, il y a, dans ces cas, intervention d'un nouveau facteur pathogénique qui doit entrer en ligne de compte et être pris en sérieuse considération, au point de vue du traitement surtout.

La déviation par insuffisance des moyens de suspension et de soutien doit être différenciée de la déviation produite par des brides et des adhérences qui sont le résultat d'une inflammation péritonéale développée autour de l'utérus. Mais il faut savoir qu'un utérus dévié et mobile par suite d'un trouble dans la statique pelvienne, d'une insuffisance ligamentaire, peut devenir adhérent par l'intervention d'une inflammation (paramétrite ou plus souvent propagation d'une annexite). Si donc la déviation est parfois due d'emblée à une infection péritonéale (inflammation péri-métro-salpingienne) qui fixe l'utérus en position anormale, il n'en est pas moins vrai que le déplacement en avant, en arrière, etc., d'abord mobile et d'origine ligamentaire, peut se transformer en déviation adhérente par l'intervention secondaire de l'inflammation péritonéale et la production d'adhérences plus ou moins fermes.

La déviation mobile, résultat d'un trouble permanent dans la statique pelvienne, peut être aisément comprise par quelques exemples qui feront saisir la pathogénie de ces déplacements.

Dans l'étude du diaphragme pelvien, on peut constater l'existence de deux segments, l'un en avant du centre de suspension (isthme) de l'utérus, l'autre en arrière. Les ligaments utéro-sacrés situés à la partie postérieure de la matrice et les ligaments ronds en avant de l'utérus jouent respectivement un rôle qu'il est facile d'expliquer et qui donne la clef des déviations, si on veut bien les concevoir d'une façon un peu schématique et simpliste.

Si le diaphragme pelvien est parfaitement tendu d'avant en arrière, du sacrum au pubis, la statique est normale ; l'utérus reste en antécourbure ou y revient spontanément.

Supposons que le segment pubien ou antérieur vienne à faire défaut, tandis que le segment postérieur ou sacré reste normal et bien tendu, il se produira une antéversion. (Plus loin, on verra comment il faut interpréter la flexion et la différencier de la version.)

Si la partie postérieure du diaphragme pelvien vient à être au-dessous de sa tâche, si, en particulier, les ligaments utéro-sacrés sont relâchés, les ligaments ronds, par leur action parallèle et synergique, peuvent compenser dans une certaine mesure l'affaiblissement des ligaments de Douglas. Si la partie antérieure du plancher cède à son tour, si les ligaments ronds se laissent distendre, le fond de l'utérus bascule en arrière : c'est ainsi qu'est constituée la rétrodéviation.

Il sera facile de comprendre que les lésions si complexes qui portent sur les ligaments, sur les aponévroses et les muscles du diaphragme pelvien, amènent presque fatalement, en même temps que les déviations proprement dites, une chute de l'utérus qui, étant mal suspendu par des tissus trop lâches, distendus, déchirés, atrophiés, descend plus ou moins. Ainsi la déviation se trouve associée au prolapsus.

Considérations sur les versions et les flexions.

La version et la flexion, dont la définition a été donnée page 286, ont été envisagées d'une façon différente par les auteurs. Les uns ne regardent pas la flexion comme une véritable déviation, mais comme une déformation de l'utérus qui peut exister isolément ou s'associer à la véritable déviation ou version. Loin de considérer la flexibilité de l'utérus au niveau de sa charnière comme un état normal, ces gynécologistes admettent que toute exagération de l'angle normal de flexion est l'indice d'un état particulier qui n'a rien à voir avec la bascule de l'utérus en avant ou en arrière, ou sur les côtés. A leur sens, le fond de l'utérus, lorsqu'il est repoussé en avant ou en arrière, s'incline et entraîne en sens inverse le col qui suit le mouvement imprimé au corps. Il y a donc version. Si la flexion se produit, c'est qu'il y a intervention d'une cause étrangère au déplacement proprement dit, cause qui peut résider en dehors de l'utérus ou qui provient d'une inflammation du parenchyme utérin. La flexion est donc une déviation compliquée de déformation.

D'autres gynécologistes, au contraire, estiment que le fond de l'utérus repoussé en avant ou en arrière commence par faire appel à la flexibilité normale qui existe au niveau de la portion intermédiaire au col et au corps et s'infléchit. La flexion est donc une déviation et une déviation non compliquée d'altération du parenchyme utérin. Que si le parenchyme utérin a perdu ses propriétés, que si la charnière cervico-utérine n'existe pour ainsi dire plus ou est devenue rigide par le fait d'une inflammation, le corps ne peut plus s'incliner en avant ou en arrière sans repousser dans un sens opposé le col utérin. L'uté-

rus serait comparable à une tige rigide dont le centre de mouvement serait entre le fond et l'orifice externe. Si le fond se porte en avant, l'autre extrémité de la tige se dirige invariablement et proportionnellement en arrière. Si le fond est repoussé en arrière, le col suit exactement le mouvement en sens inverse, sans qu'il y ait la moindre flexion au niveau de l'isthme.

Les partisans de la seconde théorie (existence d'une flexibilité normale) continuent à penser que la flexion est une déviation et une déviation moins grave que la version. La version serait la preuve d'une complication qui transforme un organe relativement souple en une tige immuable et rigide.

Les protagonistes de la première théorie considèrent la version comme la seule véritable déviation en avant ou en arrière et la flexion comme une déformation indépendante, comme un état plus grave que la version, en ce sens qu'il se complique d'une lésion du parenchyme rendu inextensible et rigide.

La vérité ne semble pas être comprise dans l'une ou l'autre de ces hypothèses. Comme Martin l'a avancé, il n'est pas rare de voir une version se transformer en flexion et l'association de la version à la flexion, l'antéverso-flexion, est assez fréquemment observée.

Il existe une flexibilité normale utérine et, si peu considérable qu'on veuille bien l'admettre, elle n'en est pas moins une réalité. La flexion se produit quand le segment antérieur et le segment postérieur du plancher pelvien ne sont pas *également* relâchés et affaiblis. Si l'on veut bien remarquer ce qui se passe dans la rétrodéviation, voici ce que l'on observe quelquefois : production d'une rétroversion parfaitement mobile. On peut pratiquer la reposition de l'utérus et on remet l'utérus en antéverso-flexion.

Dans certains cas, sous l'influence de l'inflammation, la flexibilité normale qui existait auparavant disparaît, et quand on vient à réduire l'utérus en position normale, l'axe utérin est droit. La flexion normale ne se produit pas. Le parenchyme est devenu inflexible par l'inflammation.

Plus souvent, à cette rétroversion dont il a été question succède une flexion de plus en plus exagérée. L'isthme est maintenu suspendu à une certaine hauteur. Le col reste pour ainsi dire fixe et dans une position invariable; le corps, au contraire, repoussé progressivement, s'infléchit et l'angle formé entre le corps et le col devient de plus en plus aigu. La flexibilité utérine est mise à contribution au maximum et la flexion devient de plus en plus grande. Dans ces conditions, si l'on vient à redresser l'utérus, on peut lui faire encore prendre sa position normale et tout utérus rétrofléchi n'est pas, comme on l'a dit, un utérus dont les parois sont dures et inflexibles. Mais il arrive que la rétroflexion se complique d'une inflammation utérine qui ne permet plus à l'utérus remis en place de reprendre sa

courbure normale. La flexion qui s'est produite a été accompagnée d'une inflammation qui a supprimé la flexibilité normale. Lorsque la reposition manuelle a ramené le fond en avant, le col reste fléchi en arrière et l'orifice externe regarde en haut et en arrière. Dans cet état spécial, la rétroflexion, avec rigidité des parois au niveau de l'angle de flexion, peut être considérée comme une déformation qui complique la déviation et l'aggrave au point de vue thérapeutique.

Somme toute, il faut considérer les versions et les flexions comme de véritables déviations qui peuvent se compliquer de rigidité utérine, la flexion plus souvent que la version. Certainement, l'anté- et la rétroversion se présentent plus ordinairement avec des caractères de simplicité et sans complications utérines ou péri-utérines. Mais, le plus souvent, les facteurs qui produisent ces deux ordres de déviation (flexion ou version) sont les mêmes, les symptômes se ressemblent singulièrement et le traitement ne diffère guère, et il faut ajouter que la symptomatologie et le traitement de la rétroverso-flexion, c'est-à-dire de la combinaison de la flexion à la version, se rapprochent si étroitement des symptômes et du traitement, soit de la version, soit de la flexion en arrière, qu'on est tenté de faire un seul chapitre de la rétroflexion et de la rétroversion de l'utérus.

Les déplacements de l'utérus, quelle que soit leur direction, ont une communauté d'origine, des liens de parenté tels que l'étude de la pathogénie, faite isolément pour chacun d'eux, entraînerait à des répétitions inutiles et fastidieuses. Un double élément préside à l'évolution de tout déplacement. D'une part, et en premier lieu, la rupture de l'équilibre normal entre les divers éléments de fixité de l'organe ; d'autre part, et secondairement, la désorientation de la pression abdominale. Relâchement ou rétraction des ligaments physiologiques ou adhérences d'origine pathologique, tel a été le premier facteur de la déviation; déplacement consécutif du point d'appui de la pression, telle sera la condition de sa persistance.

L'étude préalable de la statique pelvienne régulière permet de comprendre aisément le mécanisme qui préside à chaque déviation, depuis l'exagération de la mobilité normale de l'utérus, jusqu'au prolapsus complet. Si l'on fait intervenir l'élément *inflammation*, qui complique à peu près fatalement ces divers états, on aura la clef de tous les déplacements : nous étudierons donc successivement la *mobilité anormale de l'utérus*, les *déviations* proprement dites : *versions* et *flexions*, puis le *prolapsus* et l'*inversion*.

Statique pelvienne normale et plancher pelvien.

Les différents organes contenus dans le petit bassin sont maintenus dans un équilibre instable, grâce à un appareil suspenseur, à

un appareil de soutènement, à des adhérences celluleuses ou ligamentaires et à des vaisseaux qui, passant d'un plan dans l'autre, ne sont pas sans importance dans la statique pelvienne, comme Hergott l'a avancé depuis longtemps.

Une simple énumération permettra d'avoir une vue d'ensemble sur les moyens de fixité des différents organes.

Appareil suspenseur. — Cet appareil suspenseur est constitué par les ligaments de l'utérus, par les ligaments de la vessie et par les ligaments des ovaires.

Les ligaments de l'utérus sont les ligaments ronds, les ligaments utéro-sacrés, les ligaments larges, les ligaments infundibulo-pelviens et les trousseaux ligamenteux provenant de l'aponévrose pelvienne et qui s'insèrent autour du col (Nicoletis, Mackenrodt).

Appareil de soutènement. — L'appareil de soutènement est composé : 1° du releveur de l'anus, dont l'action a une importance si grande dans la statique pelvienne ; 2° du corps périnéal proprement dit (sphincters anal et vulvaire, transverse du périnée).

Adhérences celluleuses. — Les adhérences du vagin aux parois du petit bassin et aux aponévroses périnéales, les adhérences de l'urètre, ou plutôt, celles qui existent entre l'utérus et le releveur, enfin et surtout, les adhérences qui unissent la matrice à la vessie constituent les principales de ces attaches.

Situé entre la vessie et le rectum, l'utérus subit l'influence exercée par l'état de plénitude ou de vacuité de ces deux organes.

Lorsque la vessie et le rectum sont vides, l'utérus est en antéversoflexion, et le centre de suspension de la matrice se trouve au niveau de l'isthme.

La face antérieure de l'utérus se moule sur la vessie qui lui sert de soutien. Lorsque le réservoir urinaire s'emplit, la matrice est soulevée et finit par se diriger en arrière, dans la direction du sacrum. Ce mouvement peut aller jusqu'à la rétrodéviation ; mais il est bon de remarquer que la bascule en arrière de l'utérus n'est que temporaire. La déviation cesse dès que la vessie se vide, et l'utérus reprend spontanément et progressivement sa position normale, en même temps que l'urine est évacuée, comme on peut s'en rendre compte à l'aide d'une sonde introduite dans la vessie distendue.

La réplétion du rectum exerce, de l'avis général, une action sur la position de l'utérus. L'accumulation des matières fécales dans la dernière portion du gros intestin déplace l'utérus en avant et en haut ; mais l'influence du rectum sur l'utérus est, en somme, peu marquée, sauf dans les cas de constipation opiniâtre et d'accumulation énorme de matières fécales.

Enfin la position de l'utérus est soumise à des variations incessantes en rapport avec les mouvements respiratoires violents, la marche, le poids de l'organe et les changements de situation du corps.

La matrice est donc un organe essentiellement mobile. Tant que les appareils de suspension et de soutènement dont il sera question conservent leur fonctionnement normal, la pression intra-abdominale concourt à maintenir l'équilibre pelvien.

Le réservoir urinaire vient-il à se vider, l'utérus est ramené en avant dans sa position normale par les ligaments ronds, et ensuite par la pression abdominale qui s'exerce sur le fond et la face postérieure de l'organe.

Si, au contraire, la vessie reste surdistendue et l'utérus maintenu par elle en arrière, la pression abdominale, agissant avec force sur la partie antérieure de la matrice, peut exagérer la déviation, qui disparaît, néanmoins, au moment de l'évacuation vésicale, par le jeu des forces ligamenteuses et musculaires.

Mais si l'appareil ligamenteux vient à faiblir, la pression abdominale, loin de concourir à l'équilibre pelvien, sera la cause efficiente des changements de position des organes contenus dans le petit bassin.

Si l'on étudie la musculature au point de vue de la statique utérine, on remarquera que c'est au niveau de l'isthme que se trouve l'axe de suspension de l'utérus; là aboutissent les insertions ligamenteuses, c'est le point qui reste le plus fixe dans les mouvements et les déplacements de l'utérus. Il se trouve à égale distance du pubis et du coccyx et au milieu d'une ligne menée d'un ischion à l'autre.

Doléris décrit quatre groupes de ligaments qui maintiennent ou suspendent l'utérus.

Le groupe antérieur est formé par les ligaments ronds, les ligaments propres de la vessie, les ligaments latéraux, et les adhérences médianes qui fixent l'utérus à la vessie et à la paroi vaginale antérieure, enfin les insertions antérieures du faisceau pubien du releveur anal et l'insertion pubienne du fascia iliaca.

Le groupe postérieur est formé par les ligaments utéro-sacrés latéralement; au centre, se trouve l'ensemble des feuillets superposés qui constituent la charpente du cul-de-sac de Douglas (péritoine, fascia pelvien, réflexion musculaire de la colonne postérieure du vagin).

Les groupes latéraux sont formés par les ligaments larges.

Enfin, il ne faut pas oublier le rôle du péritoine.

Ces différents ligaments ont chacun leur rôle dans la statique pelvienne.

Les ligaments ronds sont, à proprement parler, des ligaments antérieurs. Ils ont pour action de maintenir et de ramener le fond de l'utérus en avant. Ils peuvent s'opposer au déplacement de l'utérus en arrière pendant un effort (toux, miction, etc.). Par suite de leur élasticité, l'utérus peut être repoussé en arrière quand la vessie s'emplit, mais quand le réservoir urinaire se vide, les ligaments ronds ramènent le fond de la matrice en avant. Si l'élasticité est à son maximum et si une force nouvelle tend à repousser l'utérus en

arrière, la contractilité des ligaments ronds rentre alors en jeu et maintient l'utérus. Cependant, quelques auteurs n'attachent qu'une importance de second ordre aux ligaments ronds dans la statique pelvienne.

La cloison vésico-utérine est considérée par Van Arx comme un moyen de fixité primordial. Il fait remarquer que la paroi postérieure de la vessie et l'insertion du ligament rond existent à l'état embryologique, sont nettement différenciés et constituent des attaches primitives.

Les ligaments utéro-sacrés ont une action très réelle. Ils sont supérieurs et portent le col en haut. Leur rôle a été bien mis en lumière par Schultze, qui en a peut-être exagéré l'importance. Küstner fait remarquer que ces ligaments ne contiennent qu'un petit nombre de fibres musculaires. Néanmoins, on ne peut donner aux replis de Douglas le droit de concourir au maintien de l'utérus en situation normale.

L'action des ligaments larges a été diversement appréciée. Tandis que les uns ne les considèrent que comme des tuteurs latéraux, destinés à maintenir l'utérus à égale distance du bassin, d'autres leur font jouer un rôle plus important dans la statique pelvienne. Dans tous les cas, la rétraction de l'un de ces ligaments amène une latéro-déviation ; par les fibres musculaires, par les vaisseaux qu'ils contiennent et qui se dirigent vers l'utérus, ces ligaments entrent, pour une part, dans la statique pelvienne et dans le maintien de l'utérus en bonne situation.

Il faut faire mention du ligament cervico-pelvien latéral qui aboutit à l'isthme. Nicolétis avait signalé le mode de fixation de la portion cervicale de l'utérus, et ses rapports avec l'aponévrose pelvienne. Mackenrodt a décrit complètement l'appareil ligamenteux qui provient de l'aponévrose pelvienne et qui s'étend en arrière, jusqu'au-dessus du cul-de-sac de Douglas, et arrive en avant, jusqu'à la vessie. C'est le ligament transversal ou ligament large du col (Mackenrodt). Kochs avance que le double ligament transversal suspend mieux l'utérus que ne le fait le ligament utéro-sacré. Quelques auteurs s'accordent à reconnaître que le ligament large du col, le ligament de Douglas et le ligament rond constituent les meilleurs soutiens de l'utérus.

C'est ainsi que l'utérus, obéissant à des forces diverses, aux mouvements qui lui sont imprimés par la vessie, à la pression intra-abdominale, à la pression positive et négative des organes contenus dans la cavité pelvienne, oscille dans des sens divers.

Tant que le plancher pelvien reste solide et conserve sa tonicité, l'utérus ne subit que des déplacements normaux et retourne à sa position physiologique. Mais si le diaphragme est inférieur à sa tâche, des troubles sérieux apparaissent et l'utérus, en particulier, se met définitivement en situation vicieuse.

Nous avons vu comment la pression intra-abdominale agissait sur la matrice. Nous envisagerons dans une vue d'ensemble le plancher pelvien dont le rôle est de résister sans cesse aux effets de cette pression.

Le plancher pelvien de la femme est disposé pour supporter la pression intra-abdominale et pour permettre à l'accouchement de se faire. Il est intéressant de savoir comment il remplit cette double fonction.

Hart et Barbour examinent le diaphragme pelvien suivant une coupe verticale médiane et font remarquer que le plancher pelvien s'étend du pubis au sacrum et se compose de deux segments, l'un pubien, l'autre sacré.

Le segment pubien comprend des tissus souples, c'est-à-dire la vessie, l'urètre, la paroi vaginale antérieure et le péritoine vésical. Il est fixé, en avant, à la symphyse pubienne. Ce mode d'attache est lâche ; la vessie et l'urètre, se rencontrant l'un l'autre à angles droits, sont séparés du pubis par le tissu adipeux rétropubien.

Le segment sacré est attaché au coccyx et au sacrum. Le périnée, le rectum, du tissu aponévrotique et musculaire résistant le composent.

Latéralement, le segment pubien s'attache à la paroi osseuse antérieure, tandis que le segment sacré s'insère à la paroi pelvienne postérieure. A droite et à gauche du vagin, ces segments se rencontrent et se confondent.

Or, le segment pubien, composé de tissu lâche, lâchement attaché à la symphyse pubienne, est tiré en haut pendant le travail, tandis que le segment sacré, solide, résistant, fortement attaché au sacrum et au coccyx, est poussé en bas par le travail. La paroi vaginale antérieure sert de limite postérieure au segment pubien, et la paroi vaginale postérieure représente la paroi antérieure de la valve postérieure. Pendant le travail, les deux segments pelviens et sacrés jouent le rôle d'une porte à deux battants s'ouvrant en sens inverse.

C'est le segment sacré, avec le corps périnéal, qui est le véritable soutien ; il porte le segment pubien. « La pression abdominale pousse le segment pubien contre le plan oblique du segment sacré qui ferme l'ouverture pelvienne comme une valve ; une pression intra-abdominale trop forte déplace, dans le prolapsus utérin, une portion limitée du plancher pelvien, c'est-à-dire tout ce qui est en avant de la paroi rectale antérieure. »

Mais le segment pubien est-il aussi mobile et indépendant que l'admettent Hart et Barbour ? Dickenson, Franck, Forster déclarent que ce segment est relié à la paroi postérieure par l'intermédiaire des ligaments utéro-sacrés.

Raunay avance que, sauf sur la ligne médiane, le segment pubien est relié au pubis par les insertions antérieures du corps périnéal.

Il faut en conclure que ce segment postérieur n'est pas une valve mobile et indépendante du segment pubien.

Quoi qu'il en soit, c'est Hart qui a assimilé le prolapsus génital à une hernie. Dickenson, plus tard, a comparé le plancher pelvien au canal inguinal. L'orifice interne correspondrait à l'espace situé entre les ligaments utéro-sacrés.

L'orifice externe serait situé à l'entrée de la vulve dont les parois appliquées étroitement servent de soutien ou d'opercules valvulaires à ces orifices. La pression abdominale applique les valves l'une sur l'autre.

Que les ligaments utéro-sacrés, que les autres moyens de fixité viennent à se relâcher et à manquer, l'orifice interne ou supérieur s'abaisse en avant vers l'orifice inférieur. La déchirure du périnée aggrave la situation, en ce sens que l'orifice inférieur est reporté plus en arrière et se met en face de l'orifice supérieur. Les lésions du releveur contribuent à mettre l'orifice inférieur en regard de l'orifice supérieur, alors même que le périnée n'est pas déchiré.

Que, dans ces conditions, la pression abdominale vienne à augmenter, l'utérus, non soutenu, s'engage dans les deux orifices superposés et, ne trouvant pas d'obstacle suffisant pour s'opposer à sa descente, se met en prolapsus.

Voici la théorie que Doléris développe dans ses leçons depuis longtemps. Le bassin osseux est rempli, à sa partie inférieure, par des tissus qui constituent le plancher ou diaphragme pelvien. Ces tissus sont formés essentiellement par une couche musculaire épaisse et élastique. On peut considérer au diaphragme pelvien une face externe ou cutanée et une face interne, péritonéale, où l'on trouve la vessie, l'utérus, les trompes et les ovaires. La vessie, l'utérus, le rectum, le vagin, l'urètre avec leurs muscles, le tissu conjonctif, les artères, les veines et les lymphatiques, les aponévroses, les divers ligaments annexés aux différents organes susmentionnés, plusieurs muscles forment le diaphragme pelvien. Tandis que la face externe du plancher revêt une forme convexe, sa face profonde est concave.

Considéré dans son ensemble, il est formé de deux étages, de deux diaphragmes superposés, ayant des fonctions distinctes. Il supporte au maximum la pression intra-abdominale quand la femme est dans la position debout, et se trouve être presque horizontal dans l'attitude verticale.

L'étage supérieur comprend la vessie et l'utérus avec leurs muscles et leurs appareils ligamenteux. Si on considère l'ensemble de la disposition musculaire, on peut dire qu'il existe une sangle digastrique antéro-postérieure dont les deux extrémités, fixes, correspondent au sacrum et au pubis, et dont le centre, mobile, est au niveau de l'isthme de l'utérus.

L'étage inférieur est formé par le releveur de l'anus et l'ischio-coccygien et, en avant, par les muscles périnéaux.

Entre les deux étages, existe une ligne de clivage oblique en bas et en avant et constituée par le vagin.

Sur les côtés, se trouve un plan oblique formé par les faisceaux ansiformes du releveur de l'anus.

Le vagin, l'urètre et le rectum entrent aussi, pour une part, dans la constitution de ce plancher.

Comme Doléris le fait remarquer, si les conduits en question sont dans l'état de vacuité et si on considère, d'autre part, l'obliquité de leur direction, on peut se convaincre que les parois s'appliquent l'une sur l'autre, de telle sorte qu'il en résulte comme des feuillets musculaires surajoutés et disposés presque parallèlement aux plans principaux dont l'ensemble constitue le plancher pelvien.

Ces conduits (vagin, urètre, rectum) sont, comme il vient d'être dit, implantés obliquement, et ce fait n'est pas sans importance.

L'utérus est couché obliquement sur le plancher pelvien, son axe est à peu près horizontal. Par contre, le vagin suit une direction inverse de celle de la cavité utérine.

Si l'on compare la direction de la vessie vide et l'axe de sa cavité par rapport à l'axe du trajet urétral, on remarquera que les deux lignes se réunissent à angle très aigu au niveau du col.

En outre, le rectum forme un coude au niveau du diaphragme pelvien.

En résumé, la vessie et l'urètre, d'une part, l'utérus et le vagin, de l'autre, le rectum, dans ses deux directions, forment trois conduits coudés.

Contrairement à ce que l'on serait tenté de croire, ces trajets ajoutent à la solidité du plancher pelvien. Sous l'influence des efforts, les parois s'accolent par oblitération des conduits, en même temps que leur disposition presque parallèle à la direction du plan pelvien fait de ces parois des appareils qui renforcent les différents muscles et aponévroses des diaphragmes supérieur et inférieur.

Telle est la disposition anatomique qui rend compte de la résistance qu'oppose aux effets incessants de la pression intra-abdominale le diaphragme pelvien.

Le plancher, a-t-il été dit, est fait aussi pour répondre aux nécessités de l'accouchement. S'il en est ainsi, le rôle des deux diaphragmes va apparaître et se préciser clairement.

A la fin de la grossesse, écrit Doléris, au moment où le travail va débuter, le segment inférieur de l'utérus est aminci, dilaté, puis rempli par la tête fœtale.

Au-dessus de lui, le corps et le fond de l'organe, plus épais, logent le tronc de l'enfant; au-dessous, le moignon persistant du museau de tanche reste ferme et solide encore. Du pubis au sacrum, par

l'intermédiaire de la paroi vésico-vaginale, des attaches vésicales, des ligaments utéro-sacrés et de la lame de Douglas, le plan pelvien supérieur est tendu et soutient directement l'œuf, qu'il s'agisse d'une primipare bien constituée ou bien d'une multipare qui même aurait subi une rupture périnéale, et dont le diaphragme pelvien inférieur serait lésé.

Le plan diaphragmatique supérieur du bassin se sépare nettement de l'inférieur par la ligne de clivage naturelle du vagin qui, en dehors de l'état de gravidité, est représentée par une ligne oblique allant du col à la vulve et qui, à la fin de la grossesse, devient plutôt une sorte d'Y irrégulier. Ainsi qu'on peut s'en rendre facilement compte, la branche principale de l'Y est représentée par l'axe du conduit vaginal. Les deux autres branches sont dessinées par les culs-de-sac antérieur et postérieur du vagin. La réunion de ces deux branches dessine la face inférieure convexe du diaphragme pelvien supérieur. Cette face inférieure est un plan large et non l'extrémité d'un canal étroit.

Au-dessous du plan du diaphragme pelvien supérieur, se trouve le diaphragme inférieur, qui est constitué par la paroi vaginale postérieure, le releveur de l'anus, l'ischio-coccygien et le périnée.

Dans ces conditions, il est facile de voir comment les deux diaphragmes se différencient en se séparant.

Observons la première phase du travail de l'accouchement : effacement du col et dilatation de l'orifice. Le diaphragme supérieur s'accuse de plus en plus. A la fin de cette période, le col est franchi et, du diaphragme supérieur, il ne reste plus rien ou plutôt il se trouve reformé au-dessous de la tête fœtale sous forme d'un anneau entourant le cou du fœtus, tandis que le diaphragme inférieur soutient la tête à son tour, supporte les efforts d'expulsion jusqu'à ce que, distendu autant qu'il est nécessaire, il soit finalement traversé par le fœtus. Mais avant ce dernier temps de l'expulsion, la partie fœtale (nous supposons la tête logée exclusivement dans le vagin) sépare nettement le diaphragme supérieur de l'inférieur.

La théorie de Doléris est intéressante et rend bien compte du rôle complexe joué par le plancher pelvien. L'exposé de ces données générales était nécessaire pour permettre de bien comprendre le mécanisme des diverses déviations. A propos de chacune d'elles, nous ferons ressortir le rôle pathogénique des divers éléments de l'appareil suspenseur ou de l'appareil de soutènement dont la défaillance est le point de départ de la déviation.

MOBILITÉ ANORMALE DE L'UTÉRUS.

La mobilité anormale de l'utérus se caractérise par l'instabilité de l'équilibre de l'utérus, qui se porte tantôt en avant, tantôt en arrière, avec une facilité trop grande. Le fond de l'organe reste momentané-

ment en arrière, alors même que la vessie est vide, mais — fait important — il revient spontanément en antédéviation. La réplétion excessive du rectum suffit parfois pour redresser la matrice au bout d'un certain temps.

Le déplacement en arrière n'est que transitoire. Successivement la matrice se trouve en antédéviation, en position moyenne ou en rétroversion.

Sous l'influence de la moindre pression, l'utérus décrit autour d'un axe transversal passant au niveau de l'orifice interne des mouvements extrêmement étendus dans le sens antéro-postérieur.

Étiologie. — Toutes les causes qui produisent la rétrodéviation peuvent être ici invoquées et il suffit de renvoyer au chapitre consacré à l'étiologie de la rétroverso-flexion.

Pathogénie. — Sous l'influence de causes diverses, l'utérus a perdu ses moyens de fixité habituelle. Les ligaments chargés de limiter les déplacements physiologiques de l'utérus et de le ramener en situation normale sont fatigués, étirés et, somme toute, se trouvent au-dessous de leur tâche.

L'utérus, sollicité par différentes forces, qui souvent s'exercent à l'état normal, obéit sans opposer une résistance suffisante. La pression abdominale culbute fréquemment le fond de l'utérus en arrière.

Dans la rétrodéviation comme dans la dislocation de l'utérus, les lésions siègent dans les ligaments chargés d'assurer l'équilibre de l'utérus. Mais, tandis que, dans la rétrodéviation, l'appareil ligamenteux est absolument impuissant à ramener l'utérus en antécourbure, dans la mobilité anormale les moyens de fixité sont moins profondément atteints et conservent une partie de leurs fonctions. La mobilité anormale ou *dislocation de l'utérus* (Pichevin) et la rétrodéviation sont donc deux degrés d'un trouble dans la statique pelvienne.

La mobilité utérine excessive, exagérée, anormale, n'est qu'un épisode, le premier, le plus transitoire et le plus inconstant dans la perte des fonctions de l'appareil complexe chargé de soutenir l'utérus, de limiter ses mouvements et de le ramener en antécourbure. Ce n'est pas, il faut l'ajouter, un stade obligatoire dans la production de la rétrodéviation et du prolapsus qui se trouve au bas de l'échelle des positions vicieuses de l'utérus.

Symptômes. — Les symptômes ressemblent singulièrement à ceux qui seront décrits à propos de la rétroverso-flexion. Le fond de l'organe se place en arrière. Les troubles de compression sont les mêmes. La stase sanguine dans l'utérus et la stagnation des sécrétions dans la matrice, les lésions ligamenteuses existent dans la mobilité anormale, comme dans la rétrodéviation. Le complexus symptomatique ne peut donc qu'avoir d'étroites analogies dans les deux cas. Il faut même ajouter que cet état, moins avancé au point de vue de la dislocation du plancher pelvien, est susceptible d'entraîner des

troubles plus marqués que la rétrodéviation invétérée. Dans la mobilité exagérée, il se produit, subitement et avec force, des changements de position qui agissent douloureusement sur les ligaments dont les tiraillements sont tout à coup exagérés.

Les douleurs lombaires sont parfois vives et disparaissent quand l'utérus est examiné en antécourbure. Une sensation de pesanteur au niveau de l'anus est parfois constatée. Parfois la malade éprouve subitement la sensation d'un corps qui tombe en arrière à l'improviste. Souvent les douleurs sont paroxystiques et en rapport avec les déplacements incessants de l'utérus.

Il suffit de signaler les irradiations douloureuses, les troubles vésicaux, les troubles réflexes à distance que l'on rencontre dans la rétrodéviation et de renvoyer à l'étude symptomatique de cette affection en faisant remarquer que souvent les phénomènes sont transitoires et disparaissent au moment où l'on s'y attend le moins.

Pronostic. — Le pronostic de la déviation n'est pas grave, en ce sens que le traitement a une influence rapide et curative, quand il est appliqué avant que les lésions de l'appareil de soutènement et de soutien ne soient trop considérables. Mais si on laisse la dislocation utérine (mobilité excessive de l'utérus) suivre son évolution, on ne tardera pas à être en présence d'une rétrodéviation définitivement constituée.

Traitement. — Tout ce qui est de nature à exciter la contraction de l'utérus, de ses ligaments et des muscles du diaphragme pelvien sera utilement mis à contribution. Les injections froides ou très chaudes dans le rectum, l'application de l'électricité et mieux le massage. Mais c'est, surtout et avant tout, au pessaire de Hodge à grande courbure postérieure qu'il faudra recourir, après avoir mis l'utérus en antéverso-flexion. Il sera bon d'ajouter une ceinture abdominale, de traiter la neurasthénie qui se joint souvent à cet état et le provoque et de ne pas oublier l'entéroptose qui coïncide parfois avec cet état.

ANTÉVERSION.

L'usage a consacré la description de l'antéversion. Il faut s'y conformer, tout en reconnaissant que le type clinique de l'antéversion n'est pas définitivement fixé dans ses lignes immuables et qu'il existe un certain vague et quelque chose de conventionnel dans le tableau symptomatique qui en a été dressé.

Définition. — Schultze définit ainsi l'antéversion pathologique de l'utérus : « Position de l'utérus dans laquelle il est en situation étendue, plus stable qu'à l'état normal, avec le fond de l'organe dirigé en avant (fig. 23). »

L'axe de l'utérus est droit; l'angle de flexion qui existe normalement a disparu. Cette attitude est stable. Il y a disparition de la

flexibilité au niveau de la charnière qui existe normalement entre le corps et le col de l'utérus.

Etiologie. — La puerpéralité domine l'étiologie de l'antéversion. Le plus souvent, c'est une métrite chronique qui doit être invoquée pour expliquer soit la rigidité des parois utérines, soit la paramétrite postérieure qui, au dire de Schultze, en déterminant la rétraction des ligaments utéro-sacrés, relève l'isthme et exagère l'antéversion. La subinvolution de l'utérus, la métrite, suite de couches ou d'avortement, ou même l'inflammation de l'utérus de cause gonorrhéique peuvent amener les mêmes résultats : la rigidité de la paroi utérine et une inflammation limitée périutérine qui peut fixer l'utérus en position vicieuse.

Fig. 23. — Rétroversion de l'utérus grossi par une métrite (d'après Schultze).

D'autre part, un fibrome développé sur le fond de l'utérus peut produire une antéversion. Sans doute, mais une telle situation prise par l'utérus n'a, semble-t-il, rien à voir avec l'antéversion telle qu'il faut la comprendre. Les troubles causés par l'utérus dont l'axe est complètement droit et qui est, il est vrai, en antéversion, sont plus sous la dépendance de la tumeur que de la situation de l'utérus.

Il faut ajouter que, dans les premiers temps de la grossesse, l'antéversion existe souvent et, fait à remarquer, ne donne naissance, d'ordinaire, à aucun trouble digne d'être noté.

Anatomie pathologique. — Dans l'état actuel de nos connaissances, et un peu schématiquement, on peut dire que dans l'antéversion l'utérus est augmenté de volume dans sa totalité. Le col est gros, il est plus long, plus large et plus épais, parfois en éversion et ectropion, avec une déchirure plus ou moins profonde. L'orifice externe regarde en arrière et on a quelque peine à l'atteindre. Le corps est au contraire sous le doigt, dans le cul-de-sac vaginal antérieur qui est un peu prolabé. Le trajet cervico-utérin est droit et l'orifice externe semble situé presque plus haut que l'extrémité corporéale de la cavité utérine. La rigidité des parois utérines est manifeste et se constate par la disparition de toute flexibilité entre le corps et le col.

Il existe une métrite totale ancienne. L'inflammation a dépassé les limites de la muqueuse et a atteint la musculeuse qui est sensiblement épaissie.

Indépendamment des lésions métritiques, mais plus souvent coïncidant avec elles, il y a une paramétrite postérieure (Schultze). Disons qu'il y a une inflammation limitée, peu étendue, peu grave et qui a donné naissance à la rétraction des ligaments utéro-sacrés ou à quelques brides périmétritiques attirant l'isthme en haut et en arrière. Il est possible que ces infections légères puissent venir du vagin et gagner le cul-de-sac de Douglas par la voie lymphatique. mais il est fort probable qu'il s'agit d'une propagation inflammatoire peu accentuée, d'une annexite.

Plus rarement, l'utérus serait fixé en antéversion par des brides fixées en avant de l'utérus.

Symptômes. — On ne peut indiquer aucun symptôme qui puisse être regardé comme caractéristique de l'antéversion. Il n'existe même pas une expression symptomatique ou peu complexe qui puisse donner la physionomie clinique habituelle imprimée par cette déviation.

On a décrit une forme aiguë. Des phénomènes d'étranglement se seraient produits. Le cas, à peu près unique, qui a été présenté mériterait peut-être d'être interprété autrement.

L'antéversion a, au contraire, une marche insidieuse, n'étant que le résultat d'une métrite chronique et de lésions péri- et paramétritiques peu marquées.

Comme toujours, la description du banal syndrome métritique trouve sa place ici.

Des troubles menstruels variés, une leucorrhée plus ou moins abondante et des douleurs apparaissent. Une sensation continue de pesanteur, une difficulté particulière dans la marche et surtout des troubles vésicaux sont signalés fréquemment. Les besoins d'uriner sont fréquents et parfois douloureux ; ces troubles du côté de la vessie sont imputables à la pression du fond de l'utérus sur la vessie. La constipation peut exister et il y aurait même de la douleur pendant la défécation, ce qui serait causé, disent les auteurs, par la pression du col repoussé en haut et en arrière. Il y aurait plutôt lieu d'invoquer l'inflammation péritonéale concomitante qui peut avoir fixé l'ovaire dans le Douglas.

Des troubles digestifs sont observés en rapport avec l'antéversion, ainsi que des troubles nerveux divers (névralgies, céphalalgie, faiblesse musculaire, etc.).

Si l'on vient à pratiquer le toucher vaginal combiné au palper abdominal, on rencontre immédiatement dans la partie antérieure du bassin, derrière le pubis, un corps arrondi qui fait saillie au niveau de la paroi vaginale et qui est même plus accessible par le

vagin que par l'abdomen. Ce corps n'est autre que la partie supérieure de l'utérus qui est dure et sensiblement augmentée de volume. Les doigts vaginaux constatent la continuation du corps utérin, presque en ligne droite, avec le col qui est gros, éversé souvent et dont l'orifice externe, difficile à atteindre, regarde en haut et en arrière, en face de la concavité du sacrum.

Diagnostic. — Le diagnostic est aisé. Le toucher vaginal permet de constater que le col se continue en ligne droite avec le corps et que les mouvements imprimés à l'un des segments utérins se transmettent à l'autre aisément. Au besoin, l'abaissement de l'utérus et l'hystérométrie permettraient de faire le diagnostic différentiel entre un corps fibreux anté-utérin et l'antéversion. Dans quelques cas, la *crête médiane antérieure*, dont il sera plus longuement question au chapitre consacré à l'antéflexion, permettra d'affirmer que le corps utérin est bien dans le cul-de-sac antérieur.

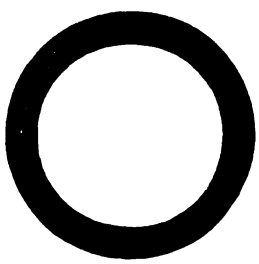


Fig. 24. — Anneau pessaire de Dumontpallier.

Fig. 25. — Pessaire en berceau de Grailey-Hewitt.

Traitement. — La base du traitement consiste à faire porter un pessaire qui redresse l'utérus, à comprimer la paroi abdominale à l'aide d'une ceinture hypogastrique et à combattre la métrite chronique (1).

C'est dans ces cas que l'anneau de caoutchouc (Dumontpallier-Mayer) (fig. 24), a été souvent employé avec succès. Mais d'autres pessaires sont plus recommandables. Il faut signaler ceux de Hodge, de Thomas (fig. 25 et 27), et, plus particulièrement, le pessaire de Grailey-Hewitt, sans parler de l'instrument de Gehrung. Des pessaires intra-utérins ont été jadis recommandés.

L'indication est de combattre la métrite et l'inflammation péri-utérine. Les injections vaginales chaudes, des attouchements intra-utérins avec de l'ouate imbibée de substances antiseptiques,

(1) Nous remercions M. le Dr M. Lévy du prêt de plusieurs figures qui ont paru dans sa thèse : *Considérations sur l'antéflexion pathologique de l'utérus et son traitement*, 1897.

l'introduction de crayons médicamenteux, le curage même, peuvent donner de bons résultats.

Le massage semble devoir être appliqué dans ces cas. Il s'agit en effet de lésions chroniques peu accentuées et qui peuvent être influencées par les manipulations suivant la méthode de Thüre-Brandt plus ou moins modifiée.

Fig. 26. — Pessaire à coupe fermée. Fig. 27. — Pessaire à coupe ouverte.

Sims a proposé l'opération suivante : en avant du col, dans le cul-de-sac, il pratique un avivement transversal : en avant, plus près du pubis, il exécute un avivement semblable et il réunit les deux surfaces cruentées. De ce fait, la paroi vaginale se trouve rétrécie dans le sens antéro-postérieur et plus tendue. Le fond de l'utérus est obligé de se soulever.

Il serait plus simple de tracer une colporraphie antérieure et de forme appropriée.

Enfin, on a donné le conseil de pratiquer l'hystéropexie abdominale antérieure pour remédier à l'antéversion. La laparotomie peut être nécessitée par la persistance de certains symptômes, mais il est douteux que, dans ces cas, il s'agisse simplement d'une antéversion, telle qu'on la comprend et la décrit avec ses caractères de simplicité.

Il va sans dire que les symptômes nerveux seront combattus comme il convient. Il y a lieu d'appliquer parfois le traitement de la neurasthénie.

ANTÉFLEXION.

Il existe une antéflexion physiologique. Si l'on fait même abstraction du degré de la flexion, ce qui caractérise l'antéflexion normale c'est la flexibilité utérine qui existe au niveau de la charnière cervico-utérine, c'est la possibilité, pour le corps, de s'infléchir plus ou moins sur le col. Avec notre élève Lévy, qui a écrit sous notre inspiration une excellente thèse sur la question, nous définirons l'antéflexion pathologique : l'exagération de l'état normal d'antécourbure, caractérisée surtout, au point de vue anatomique, par la stabilité de l'angle de flexion, perceptible au doigt explorateur comme une brusque

coudure (Pozzi) et ne se modifiant pas avec les variations d'amplitude de la vessie.

Dans ces conditions, l'axe du col se trouve dans le prolongement du vagin, tandis que le fond de l'utérus, infléchi fortement sur la portion cervicale, se dirige vers la face postérieure du pubis.

Étiologie. Pathogénie. — L'antéflexion est une des déviations les plus fréquentes. D'après Emmet, elle représente 53 p. 100 des flexions et s'observe surtout chez les jeunes filles et les femmes stériles. Le début de l'antéflexion serait vers la dixième année (G. Thomas), avant la puberté (Emmet), au moment de l'établissement des règles (Bell White). D'autres auteurs admettent que c'est de seize à trente ans que la flexion pathologique se produit.

L'antéflexion peut être *congénitale* ou *acquise*. Mais il faut s'entendre : tandis que Schröder et bien d'autres gynécologistes admettent l'existence d'un vice congénital dans la production de certaines déviations en avant, d'autres, avec Schultze, ne voient dans ces cas que des arrêts de développement qui portent sur l'utérus tel qu'il existe pendant l'enfance. L'antéflexion congénitale serait due à un excès de longueur de la paroi postérieure sur la paroi antérieure (Aran), au raccourcissement congénital des ligaments ronds (Virchow), à la présence d'un étranglement très marqué chez le fœtus au niveau de l'isthme (Boullard et Verneuil). Au contraire, pour Schultze, l'antéflexion se produit parce que l'utérus garde le type infantile. Elle serait due à un arrêt dans l'évolution du col et du vagin. Le vagin ne se développe pas, il reste court comme dans l'enfance. Quand l'utérus, par suite de l'agrandissement du bassin, tend à se porter en avant, le corps seul s'infléchit, parce que le col reste fixé au vagin. Les parois vaginales non développées, trop courtes, s'opposent au déplacement qui leur est imprimé par le fait de l'augmentation des dimensions du bassin.

Que l'antéflexion soit réellement congénitale, ce qui paraît devoir être admis dans certains cas, qu'elle date de la première enfance, comme le professe Schultze, il n'en est pas moins vrai qu'il existe une variété d'antéflexion dont la cause peut être rapportée à un arrêt de développement. Mais il n'est pas certain que l'arrêt de développement, donnant naissance à une flexion exagérée au niveau de l'isthme, soit capable de constituer à lui seul, sans l'intervention d'aucune autre cause, une antéflexion pathologique. Sans doute, une flexion exagérée du col sur le corps, avec excès de longueur de a portion sus-vaginale, constitue des conditions mauvaises pour les fonctions de l'utérus, pour l'écoulement des règles, des sécrétions et pour la pénétration des spermatozoïdes ; mais pour que la flexibilité disparaisse, il faut admettre l'intervention d'un nouveau facteur : congestion passive, subinvolution ou inflammation. C'est

ainsi que, chez les jeunes filles, la cervicite seule peut avoir une influence désastreuse et transformer une antéflexion physiologique en une flexion pathologique, soit par épaississement des parois utérines, soit par une légère infection propagée au paramétrium ou derrière l'utérus par la voie tubaire. D'autre part, toutes les causes qui tendent à maintenir et à exagérer la flexion et à déterminer une congestion passive du tissu utérin concourent à transformer l'antéflexion normale en une antéflexion pathologique. De telle sorte que, tout en admettant l'antéflexion congénitale, nous pensons que celle-ci ne peut qu'exceptionnellement donner naissance aux symptômes dont il sera question plus loin, s'il n'existe pas une cause surajoutée et développée pendant la vie, et cette cause est, dans la grande majorité des cas, l'infection, si atténuée qu'on veuille bien la concevoir.

Il faut maintenant passer en revue toutes les causes qui sont susceptibles de modifier l'angle de flexion, de l'exagérer, de produire d'abord un certain affaiblissement, puis une induration des parois, surtout à l'angle de flexion, et de donner naissance à des lésions péri-métro-salpingiennes.

Parmi les causes *prédisposantes*, il faudrait signaler le lymphatisme et la scrofule. Les professions qui obligent les femmes à rester debout, à faire des exercices violents, avec la nécessité de mener une vie sédentaire, entraîneraient un relâchement général des tissus et auraient pour résultat d'exagérer l'angle de flexion.

L'influence du corset a été incriminée. On a accusé aussi les jupes lourdes, jointes à l'action du corset (Helen Betts), de refouler par en bas l'utérus, d'entraver la circulation des membres inférieurs et du bassin et, par suite, de donner naissance à une stase veineuse chronique. Plus importante est l'influence de la constipation habituelle. La distension rectale, par accumulation presque continue de matières fécales, repousse l'utérus en avant et la pression s'exercerait sur le col et produirait une flexion au niveau de l'isthme. Mosely pense que, dans ces conditions, la paroi antérieure s'atrophie au point de flexion tandis que la postérieure deviendrait plus longue : d'où une antéflexion définitive. Peut-être aussi une constipation opiniâtre survenant au moment où l'utérus est congestionné favoriserait-elle le passage, dans la cavité utérine, des germes contenus dans le rectum, d'où une infection qui exercerait son action nocive sur l'utérus et même sur les tissus péri-utérins. Il faut ajouter que la constipation, mettant obstacle à la circulation de la veine porte, augmente la congestion générale.

Les causes *occasionnelles* qui peuvent déterminer ou augmenter la flexion sont les chutes, les accès de toux, les vomissements, les efforts en général qui peuvent exagérer l'effet de la pression sur la face postérieure de l'utérus.

A toutes ces causes il faut ajouter que la flexion par elle-même gêne, dans une certaine mesure, la circulation utérine et peut amener un certain degré de congestion passive. Que la pression abdominale vienne à exagérer la flexion, et qu'il existe un certain degré d'infection, on verra apparaître la perte de la flexibilité utérine.

Le facteur déterminant de la flexion pathologique est, le plus souvent, une modification de la paroi utérine. La subinvolution, en particulier l'involution défectueuse de la paroi antérieure de l'utérus (Martin), la métrite sous toutes ses formes, le catarrhe utérin des vierges peuvent agir et agissent effectivement sur les parois utérines. L'endométrite chronique cervicale est une des causes les plus certaines de l'antéflexion pathologique, d'autant plus que l'inflammation peut se propager du côté du bassin.

Les causes qui siègent en dehors de l'utérus peuvent à elles seules déterminer la production d'une antéflexion qui devient permanente, définitive et véritablement pathologique.

Les tumeurs situées en dehors de l'utérus et qui refoulent celui-ci ne doivent pas entrer dans la liste des facteurs capables de produire l'antéflexion. Les tumeurs qui siègent sur le fond de la face antérieure de la matrice ne peuvent entrer en ligne de compte. Il s'agit, dans ces cas, d'une déviation utérine qui, à notre sens, n'a rien à voir avec l'antéflexion utérine telle qu'on doit la concevoir.

Toute inflammation portant sur les tissus situés autour de l'utérus peut donner naissance à des brides, à des rétractions ligamentaires qui déterminent, somme toute, une fixation pathologique de l'utérus en position vicieuse et la production d'une antéflexion pathologique.

L'infection, produite ordinairement pendant l'état puerpéral, peut exister indépendamment de la grossesse. Si donc il est nécessaire d'incriminer souvent la grossesse et l'accouchement, il faut aussi mettre en cause la blennorragie ou même d'autres causes banales d'inflammation utérine. C'est ainsi que la cervicite chronique qui survient chez les jeunes filles peut être la cause d'une inflammation propagée du côté du petit bassin.

Dans tous les cas, quelle que soit la nature de l'infection, il s'agit d'ordinaire d'une inflammation qui marche insidieusement et qui ne donne naissance qu'à des lésions péri-utérines peu accentuées.

Tandis que Schultze et Schröder font jouer un rôle considérable à la paramétrite postérieure, à l'inflammation propagée le long des ligaments utéro-sacrés, d'autres gynécologistes estiment, avec Fritsch, qu'il s'agit, non d'une inflammation paramétritique, mais d'une inflammation périmétritique.

Les deux voies d'infection (par les lymphatiques et les trompes) peuvent être invoquées pour expliquer la propagation de l'inflammation dans le petit bassin. Il est certain que la péri-métro-salpingite peut

aboutir à la production de brides qui fixent l'utérus en antédéviation et que la rétraction des ligaments utéro-sacrés peut aussi bien s'expliquer par une paramétrite que par des inflammations périsalpingiennes propagées jusqu'aux replis de Douglas.

Enfin, il faut signaler l'opinion de Peeker qui admet l'entéroptose parmi les causes de l'antéflexion pathologique, interprétation qui semble un peu excessive et abusive.

Anatomie pathologique. — Il est bon de signaler la classification, restée classique, de Gaillard-Thomas. Cet auteur a décrit les formes suivantes de l'antéflexion :

Fig. 28. — Antéflexion du corps. Le corps est congestionné. Le contour pointillé indique la position normale de l'utérus.

Fig. 29. — Antéflexion du col. La lèvre postérieure du col présente un allongement considérable. Le contour pointillé indique la position normale du col.

1° Antéflexion du corps. — L'axe du col est dans la situation normale, mais le corps est infléchi et incliné en avant (fig. 28).

2° Antéflexion du col. — Le corps est en position correcte, mais le col est dirigé en avant, infléchi sur le corps, et la lèvre postérieure du col est très développée (fig. 29).

3° Antéflexion du corps et du col. — Voici la description qu'en donne Ferré : l'utérus, en antéflexion extrême, présente deux incurvations, l'une aux dépens du corps, l'autre aux dépens du col, de sorte qu'il a pris la forme d'un fer à cheval. Le fond, tourné directement en bas, correspond au cul-de-sac vésico-utérin, qu'il déprime, et descend un peu au-dessous du niveau de la lèvre antérieure du col, entraînée en haut par le mouvement de bascule imprimé à tout l'organe par la chute du corps en avant. La face postérieure du corps est devenue antérieure, tandis que sa face antérieure regarde en

arrière et répond à la face antérieure du col, à laquelle elle est exactement parallèle (fig. 30 et 31).

Le siège de la flexion est, jusqu'à un certain point, variable. La flexion peut porter sur le corps (Gaillard-Thomas, Schultze). Le fait est rare. La flexion porterait parfois sur le col, au milieu de sa hauteur (Cusco, Emmet). Cette variété est exceptionnelle, si tant est qu'elle existe. La flexion, dans la grande majorité des cas, a son siège à l'union du corps et du col. Telle est l'opinion classique ; telle est la vérité dans la majorité des cas.

L'angle de flexion est variable et l'utérus peut être exactement plié en deux, le corps couché sur le col. D'après Wylie, au-dessous de 135°, l'angle formé par le corps sur le col doit être considéré comme anormal. Pour Fritsch,

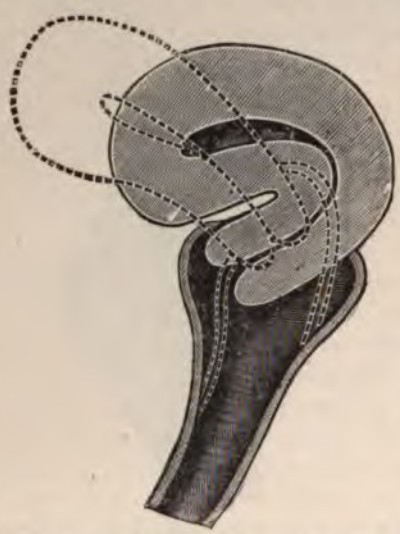


Fig. 30. — Antéflexion du corps et du col. Le contour pointillé indique la forme normale de l'utérus et du vagin.

Fig. 31. — Antéflexion avec élongation conique du col (d'après Nott).

la limite de l'antéflexion normale serait de 90°, tandis qu'elle serait de 48° pour Schultze. Comme il a été dit, il ne s'agit pas tant du degré de l'antéflexion que de la perte de la flexibilité normale.

Dans la majorité des cas, l'antéflexion est cause d'une diminution du calibre du canal cervico-utérin. Il existe un rétrécissement au niveau de l'angle de flexion. Dans certains cas, la diminution de calibre peut être considérable et il peut même exister une véritable oblitération par accolement des parois antérieure et postérieure, comme le serait un tube en caoutchouc coudé au maximum en un point déterminé.

Parfois il existe une dilatation au-dessus de l'angle de flexion (G. Hewitt). Très souvent, l'orifice externe est atrésié. D'une façon générale, on peut dire que l'hystérométrie rencontre deux obstacles, l'un à l'orifice externe, l'autre, plus constant, dans la portion intermé-

diaire. Il faut remarquer que ces deux obstacles sont franchissables et qu'avec un hystéromètre fin on pénètre dans la cavité corporelle.

L'utérus a une consistance variable. Dans l'antéflexion congénitale, l'angle de flexion ne serait pas rigide, au dire de certains auteurs. Mais cette opinion ne nous semble pas conforme à la réalité. L'utérus peut être mou (Virchow). La diminution de consistance peut siéger sur tout l'utérus, ou bien le corps, plus lourd qu'à l'état normal, s'incline sur le col et s'infléchit au niveau de l'isthme aminci. Cet état de ramollissement du tissu utérin peut être observé dans une période qui donne déjà lieu à une flexion exagérée et qui prépare la production de l'état pathologique définitif. C'est, en effet, par un certain degré de rigidité, localisée au moins au niveau de la portion intermédiaire, que l'antéflexion se caractérise.

L'utérus antéfléchi présente une cavité plus longue que normalement.

L'allongement du col peut porter séparément sur une de ses portions ou sur la totalité de sa longueur, ou même encore sur le corps.

Le col est d'ordinaire long et conique.

L'endométrium est parfois atteint d'inflammation. Pour Doléris, c'est au-dessus de l'éperon qui siège à l'angle de flexion que la muqueuse est le siège d'une hyperplasie qui va jusqu'à la végétation.

Dans certains cas, on trouverait des traces de paramétrite postérieure et un raccourcissement des ligaments utéro-sacrés (Schultze). Il faut citer les inflammations annexielles avec propagation en arrière de l'utérus et qui aboutissent aux mêmes résultats.

Symptômes. — L'antéflexion, telle qu'il faut la comprendre, est non seulement une déformation pathologique, mais elle donne naissance à des phénomènes morbides d'intensité variable.

La flexion pathologique de l'utérus en avant produit surtout des troubles de la menstruation et détermine la stérilité. La dysménorrhée et la stérilité dominent à ce point le tableau clinique de l'antéflexion que leur seule association chez une jeune femme doit faire prévoir la déviation utérine qui est étudiée dans ce chapitre.

La dysménorrhée est extrêmement fréquente chez les femmes atteintes d'antéflexion pathologique et morbide.

D'une façon générale, la menstruation s'est établie à l'âge ordinaire avec une abondance et une durée normales, mais les règles ont toujours été très douloureuses. Les douleurs sont d'intensité variable ; d'ordinaire, elles précèdent l'apparition du sang menstruel et tendent à diminuer quand les règles coulent avec abondance. La douleur disparaît avec l'écoulement sanguin et même dès que la menstruation est bien établie.

Ces douleurs se répètent à chaque période menstruelle avec une intensité parfois grande, et s'il est vrai qu'elles sont intermittentes et de deux ou trois jours de durée dans beaucoup de cas, il faut

néanmoins savoir que les souffrances peuvent être extrêmement intenses et prolongées. C'est ainsi que certaines malades sont en proie à des douleurs extrêmement vives pendant quinze jours de suite, et n'ont guère de répit, chaque mois, que pendant douze à treize jours. Les faits de ce genre ne sont pas les plus fréquents.

Un tel état, accompagné des troubles qui seront indiqués plus loin, ne peut exister sans compromettre la santé et nécessite l'intervention de l'homme de l'art.

Quelle est la cause de cette dysménorrhée ? A quelle cause faut-il rapporter ces douleurs qui, en général, débutent avant l'apparition du sang menstruel ? Deux théories sont en présence. Quelques auteurs admettent que la douleur est due à une cause mécanique, à la difficulté qu'éprouve le sang menstruel à franchir l'obstacle qui siège au niveau de la flexion. Velpeau, Gaillard-Thomas, Müller, etc., sont les partisans de la théorie mécanique. Les protagonistes de la théorie inflammatoire font remarquer que la douleur persiste parfois même après l'instauration menstruelle, même quand le sang coule avec abondance. Ils estiment que c'est la métrite qui est la cause de la souffrance (Schultze). Les uns (Doléris, etc.) admettent que les douleurs ont pour siège l'éperon formé par la muqueuse chroniquement enflammée ; d'autres estiment que, par suite du gonflement et de l'hypérémie de l'utérus, les contractions qui se produisent dans des tissus enflammés sont nécessairement douloureuses. Mais ils ne localisent pas le point précis de l'utérus où la douleur prend naissance.

Parmi ceux qui invoquent l'influence de la métrite dans la genèse des phénomènes douloureux, il en est qui, avec Griffith, voient dans une mauvaise canalisation utérine l'origine des souffrances, parfois si vives, accusées par les malades. L'épaississement des tissus utérins dû à la métrite, indépendamment de l'angle de flexion, amène un certain degré de coaptation entre les parois.

D'après une troisième opinion, qui ne peut être négligée entièrement, la douleur serait due aux lésions péri-utérines (Howitz). Enfin, Munde attribue la dysménorrhée à un catarrhe des trompes.

Peut-être se rapprocherait-on davantage de la vérité en adoptant une théorie mixte. Il n'est pas possible d'admettre que l'obstacle qui siège si souvent au niveau de l'angle de flexion soit négligeable au point de vue de la genèse de la douleur. D'autre part, il est certain que l'inflammation de la muqueuse utérine ne fait qu'accentuer les difficultés qu'éprouve le sang menstruel à franchir la partie déjà rétrécie du trajet cervico-utérin. La métrite est l'origine des douleurs, en ce sens que les tissus enflammés se contractent avec force pour livrer passage au sang qui éprouve une certaine gêne à s'écouler et donnent naissance à des douleurs dont le siège est dans l'utérus, lui-même hypérémié et infecté.

A côté de la dysménorrhée, il y a lieu de signaler la ménorragie qui s'expliquerait par la congestion permanente de l'utérus (Gaillard-Thomas); des métrorragies qui sont sous la dépendance de l'endométrite, une aménorrhée en rapport avec des phénomènes de chloro-anémie. Grailey Hewitt a aussi constaté l'existence d'une leucorrhée fétide qui serait surtout accentuée immédiatement après la cessation des règles.

La stérilité a certainement des rapports avec l'antéflexion de l'utérus. C'est un fait d'observation que souvent les femmes stériles ont l'utérus antéfléchi et que le traitement, dirigé contre cette déviation, favorise la fécondation d'une façon très nette dans un certain nombre de cas.

La stérilité serait due : 1° à l'obstacle mécanique qui siège au niveau de l'isthme (Müller, Laroyenne) et parfois aussi à l'orifice externe atrésié, ou 2° à la métrite concomitante (Schultze). La métrite peut agir de plusieurs façons : *a*) en amenant un épaississement qui rétrécit en certains points le canal utérin ; *b*) en produisant des bouchons gélatineux qui obstruent l'orifice externe ; *c*) en donnant naissance à un écoulement leucorrhéique dont l'acidité est fatale aux spermatozoïdes ; *d*) en modifiant la structure de la muqueuse dont l'épithélium tombe et dont les glandes sont altérées. Ces modifications de la muqueuse seraient peu propres à la progression des spermatozoïdes et, dans tous les cas, l'ovule se trouverait dans de mauvaises conditions pour se fixer. La stérilité peut être enfin attribuée : 3° à des lésions des annexes, ovaro-salpingite, oblitération des trompes, etc.

Il n'y a pas lieu de rejeter l'opinion des gynécologistes qui admettent que la diminution du calibre, au niveau de l'angle de flexion, est un obstacle relatif, non pas absolu, à la fécondation. Il faut ajouter que l'endométrite est en relation étroite avec la stérilité qui est si souvent constatée dans l'antéflexion et qu'il y a un rapport de cause à effet entre l'inflammation métritique et la stérilité.

Ces deux facteurs (atrésie et métrite) sont le plus souvent en jeu en même temps. Il n'est pas douteux que les complications périmétritiques soient aussi de nature à empêcher toute fécondation. Cette cause doit être invoquée plus rarement.

La vessie est parfois influencée par la déviation en avant de l'utérus. Les envies d'uriner sont fréquentes et il existe assez souvent une sensation de pesanteur fort désagréable accompagnée de ténesme. La pollakiurie avec douleurs pendant la miction est parfois notée et constitue alors un des symptômes pénibles de l'antéflexion.

Le rectum peut être atteint. Non seulement il existe une constipation parfois opiniâtre, mais de la douleur pendant la défécation.

Les malades se plaignent d'une douleur lombaire accompagnée de faiblesse musculaire générale. Parfois il existe une sorte d'impotence fonctionnelle des membres inférieurs et la parésie se manifeste surtout

quand il s'agit de monter ou de descendre les escaliers. C'est ce que John Auld a décrit sous le nom de *dyskinésie utérine*. G. Hevitt rattache les phénomènes douloureux qui, pour lui, sont précoces et importants, à la congestion utérine inégalement répartie et marquée surtout à l'angle de flexion. Ces troubles peuvent être rattachés à la neurasthénie, quoiqu'on ait une tendance un peu trop accentuée à rapporter tous les troubles éprouvés par les femmes atteintes d'une affection des organes génitaux à un état neurasthénique qui tient sous sa dépendance des phénomènes de ptose.

Quoi qu'il en soit, on a signalé des douleurs névralgiques qui siègent, non seulement dans les lombes, le sacrum, le coccyx, dans la région anale, dans le bas-ventre, mais des irradiations douloureuses aux membres inférieurs et surtout marquées pendant la période menstruelle (parfois sciatique).

Les douleurs peuvent exister dans d'autres points du corps. La céphalalgie est assez souvent notée; les douleurs intercostales sont très fréquentes (Simpson).

Les femmes atteintes d'antéflexion sont ordinairement tristes, facilement irritables, bizarres de caractère et ont, en somme, les attributs du nervosisme.

Ces malades sont non seulement des nerveuses, des neurasthéniques, mais sont souvent en proie à des phénomènes qui sont sous la dépendance de l'anémie (palpitations, étouffement facile).

L'appétit est parfois diminué, très souvent irrégulier et capricieux: On observe des troubles dyspeptiques les plus variés.

Marche. — Rarement les troubles morbides ont une tendance à diminuer. La dysménorrhée atteint parfois son summum d'acuité peu de temps après son apparition. Dans certains cas, elle tend plutôt à diminuer et la grossesse est parfois une circonstance favorable à la disparition des phénomènes douloureux. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et il faut savoir que le mariage ne fait, dans certains cas, qu'augmenter les troubles morbides.

Pronostic. — Le pronostic est sérieux, en ce sens que les malades qui ont une antéflexion sont condamnées à souffrir beaucoup et longtemps. En outre, elles sont souvent en proie à une stérilité difficile à faire disparaître. Des phénomènes inflammatoires du côté de la muqueuse et des annexes peuvent compliquer la situation et donner naissance à des troubles graves et persistants. L'antéflexion s'oppose à la fécondation, prédispose aux avortements et, quand la grossesse survient, elle peut produire l'incarcération de l'utérus.

Complications. — On signale l'aménorrhée, les métrorragies rebelles, dans la liste des complications. Mais il n'en est pas ainsi. Ces troubles ne peuvent être rangés dans la catégorie des complications. Il en est de même des complications du côté des annexes (lésions ovariennes diverses, ovaires prolabés, etc.).

La ménopause anticipée, le développement de la phtisie pulmonaire (?) des troubles mentaux (Byford), etc., ont été notés et rangés dans la catégorie des complications.

Influence de la grossesse sur l'antéflexion. — Si l'antéflexion est peu marquée et non compliquée, la grossesse peut avoir une influence heureuse sur la déviation utérine.

L'antéflexion est-elle très marquée, il se produit assez souvent, après l'accouchement, du fait de la subinvolution, de la métrite, des complications périmétritiques, une exagération de l'angle de flexion et la perte de la flexibilité normale. Somme toute, la grossesse aggrave l'antéflexion dans ces conditions.

Influence de l'antéflexion sur la grossesse et l'accouchement. — Au cours de la grossesse, l'antéflexion pathologique peut être la cause de complications graves. Haslitt a vu cette déviation mettre l'accoucheur dans la nécessité de pratiquer l'avortement pour remédier à des vomissements incoercibles.

Gehrung a montré que l'antéflexion cause parfois des positions transverses et obliques du fœtus, par suite du grand obstacle au développement longitudinal joint à une tendance anormale au développement bilatéral. Elle est souvent la cause d'avortement. Elle peut produire l'incarcération de l'utérus. Elle peut avoir pour conséquence une dystocie.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'antéflexion est ordinairement facile. Sans doute, il est difficile de séparer l'antéflexion physiologique de l'antéflexion pathologique, mais, outre le degré de l'angle de flexion ordinairement plus grand dans la déviation accompagnée de troubles morbides, on prendra en considération la perte de flexibilité normale, les complications péri-utérines et l'existence du complexus décrit plus haut.

La situation respective du col par rapport au corps sera déterminée par le toucher vaginal et par le toucher combiné au palper abdominal. La mobilité de l'utérus est souvent diminuée. Mais ce qu'il faut avant tout constater, c'est l'angle plus ou moins marqué formé par le corps sur le col. On arrive à bien saisir le corps entre les doigts vaginaux et abdominaux. On remarquera que la déviation subsiste même quand la vessie est pleine et, dans l'état de vacuité de la vessie, le corps ne s'infléchit pas sous les doigts. Il n'est pas rare de rencontrer, avec une élévation de la paroi vaginale du col parfois dirigée en avant, un raccourcissement ou un épaississement des ligaments utéro-sacrés. La portion vaginale du col est d'ordinaire plus longue que normalement et l'orifice externe souvent atrésié, ainsi qu'on peut le constater soit par le toucher, soit au spéculum. Il y a, en même temps, élévation et rétroposition du col.

Le toucher rectal peut donner d'utiles renseignements que complètent les précédents. Il est indispensable chez les vierges.

L'hystérométrie est utile pour déterminer l'existence des points rétrécis, l'inclinaison de l'axe du col par rapport à l'axe du corps, la difficulté du redressement du trajet cervico-utérin. Le cathétérisme de l'utérus est en général difficile, non seulement à cause des obstacles (atrésies), des déviations du canal, de l'acuité de l'angle de flexion, mais aussi à cause de la rétroposition du col et du raccourcissement des ligaments utéro-sacrés. C'est dans ces conditions qu'il faut pratiquer l'abaissement du col. Une pince est placée sur la lèvre antérieure et permet d'entraîner la portion sous-vaginale par en bas et, en même temps, de redresser, dans une certaine mesure, l'axe cervico-utérin.

Bandl décrit chez les nullipares trois points rétrécis : 1° un à l'orifice externe; 2° le deuxième à l'orifice interne; 3° le troisième à la partie moyenne, lorsque la dilatation due aux sécrétions s'étend à la moitié du canal.

Chez les multipares, il y aurait un obstacle dont le siège se trouverait à 2 centimètres environ au-dessous de l'orifice interne et qui serait dû à la rétroposition du col dont les parois sont altérées.

Cependant, même chez les multipares on rencontre un certain degré de sténose de l'orifice interne. Pour notre part, nous n'avons pas rencontré chez les nullipares le troisième obstacle, intermédiaire, signalé par Bandl. Ce qui est vrai, c'est que souvent l'hystéromètre — et il faut explorer avec un instrument fin et coudé à son extrémité — est arrêté dans le trajet cervical par des replis de la muqueuse boursouflée ou par des déviations qui empêchent la sonde de suivre l'axe du canal et l'engagent dans un cul-de-sac au lieu de la placer en face de l'orifice interne, souvent rétréci et spasmodiquement contracté.

Avec l'hystéromètre, on se rend compte de la direction du trajet cervico-utérin, surtout si on a eu bien soin de se faire une notion préalable des rapports du col et du corps par l'exploration bimanuelle.

Un point parfois délicat à éclaircir est le suivant : la masse arrondie que l'on sent en avant du col est-elle bien le corps utérin? Dans la majorité des cas, il est aisé de sentir la continuité qui existe entre les deux segments de l'organe et de constater que les mouvements imprimés à l'un se communiquent à l'autre. Parfois, on a quelques hésitations et celles-ci peuvent être levées par la constatation de la *crête médiane antérieure* (Pichevin). Lorsqu'on pratique le toucher vaginal et que les doigts explorent le cul-de-sac antérieur, on peut constater l'existence d'une véritable crête verticale située sur la face antérieure de l'utérus et la divisant en deux facettes latérales.

Cette crête, plus ou moins marquée suivant les sujets, commence dans la partie supérieure de la portion sus-vaginale du col où elle est à peine marquée, devient plus saillante au niveau du tiers inférieur de la face antérieure du corps et se perd plus haut vers le fond. Elle est constituée par un relief du parenchyme utérin.

La crête médiane antérieure est d'ordinaire moins marquée que la postérieure. Elle peut manquer tout à fait ou être difficilement appréciable suivant plusieurs circonstances difficiles à apprécier. Elle apparaît plus souvent dans l'antéflexion que dans l'antéversion et de préférence chez les nullipares ou les primipares. Souvent la crête existe alors que l'antéflexion présente les caractères de l'antéflexion congénitale. La saillie de la crête n'est pas en rapport avec le degré de l'angle de flexion.

Diagnostic différentiel. — Les développements qui ont été consacrés à la signification qu'il faut attacher à l'antéflexion congénitale nous dispenseront d'entrer dans des détails sur la différence qui existe entre cette forme et l'antéflexion acquise. Il faut simplement ajouter que, dans l'antéflexion congénitale, les organes génitaux sont peu développés, la paroi antérieure du vagin courte, le cul-de-sac antérieur nul.

Le col est petit, dur, la lèvre cervicale antérieure est mince et effilée; la lèvre postérieure plus longue que la première.

La distinction entre l'antéversion et l'antéflexion ne peut nous arrêter longtemps.

Toute tumeur située au-devant de l'utérus peut faire croire à l'existence d'une antéflexion.

C'est d'abord une tumeur fibreuse située dans la paroi antérieure de l'utérus. Par le redressement de l'utérus avec l'hystéromètre, on arrivera à reconnaître que la paroi antérieure de l'utérus est très augmentée de volume et que, s'il existe une flexion exagérée du corps sur le col, celle-ci est due à la présence d'une tumeur faisant corps avec l'utérus et donnant lieu à un épaississement considérable de sa paroi. L'intervalle situé entre l'extrémité de la sonde introduite dans l'utérus et la partie antérieure de la paroi utérine permet d'affirmer qu'il y a une masse interposée entre la cavité utérine et la face péritonéale antérieure de l'utérus.

Une tumeur pédiculée sur la face antérieure de la matrice, un fibrome, par exemple, peut induire en erreur. Ici encore, il faut abaisser l'utérus et en pratiquer le cathétérisme. En imprimant différents mouvements à la sonde, on peut saisir entre les doigts l'utérus, d'une part, et s'assurer qu'il existe, en outre, au-devant de l'organe, une tumeur plus ou moins adhérente.

Les mêmes considérations et les mêmes manœuvres peuvent s'appliquer quand on est en présence d'une masse ovaro-salpingienne placée, par exception, en avant de l'utérus.

Le cancer de la vessie et les calculs vésicaux ont pu, dit-on, être confondus avec l'antéflexion. Il suffit de signaler ces faits.

Traitement de l'antéflexion. — Le traitement de l'antéflexion est fort variable. Tantôt il s'adresse à la dysménorrhée, tantôt il est dirigé contre la stérilité; parfois, il doit remédier et aux troubles

menstruels et à la stérilité. Ici l'élément inflammatoire a une part prépondérante. Là il semble réduit au minimum et son action est peu marquée. Suivant l'acuité ou la gravité des symptômes, la thérapeutique devra être plus ou moins active. Enfin, il faut bien le dire, le traitement peut suivre des voies différentes, suivant que le gynécologiste est partisan exclusif, soit de la théorie mécanique, soit de la théorie inflammatoire. Les uns viseront le redressement de l'utérus, tandis que les autres auront pour objectif les modifications à apporter à la métrite et aux inflammations péri-utérines. Suivant ses tendances, le gynécologiste sera temporisateur, et protagoniste d'un traitement médical, ou radical et assez enclin à proposer des opérations diverses.

1° Ceinture hypogastrique. — La ceinture hypogastrique a pour action de soutenir les parois abdominales, de diminuer la pression intra-abdominale qui a pour effet d'exagérer la flexion utérine. C'est un moyen adjuvant, accessoire, palliatif.

2° Pessaires vaginaux. — Il faut signaler les différents pessaires de

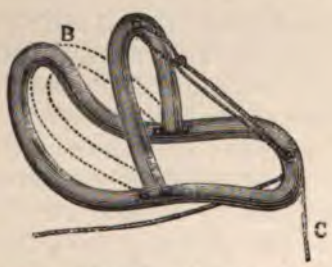


Fig. 32. — Pessaire à boucle mobile de Gaillard-Thomas.

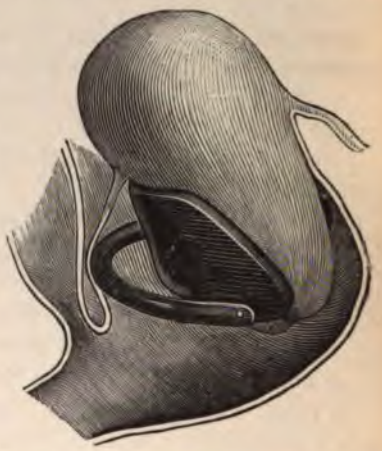


Fig. 33. — Pessaire à coupe ouverte de Gaillard-Thomas, en position.

Gaillard-Thomas (fig. 32 et 33). Le pessaire à boucle mobile n'est qu'un pessaire de Hodge sur lequel s'articule une anse mobile supplémentaire partant du bras postérieur du levier et se dirigeant vers le cul-de-sac antérieur. Il existe un autre pessaire, à anneau fermé, et un troisième, à anneau ouvert. Le pessaire en berceau, de Grailey Hewitt, est peut-être le plus usité.

Ces instruments soutiennent l'utérus et refoulent le corps en haut et en avant.

Les pessaires vaginaux ont donné, paraît-il, quelques résultats. Mais, dans la majorité des cas, ils sont impuissants à faire disparaître la stérilité et à soulager les malades. Ils peuvent néanmoins être utiles quand on est obligé, pour une raison ou pour une autre, de s'abstenir de toute thérapeutique sur la cavité même de l'utérus.

3° Cathétérisme utérin. — On s'est parfois contenté de redresser l'utérus avec un hystéromètre et cette pratique a été parfois suivie d'effet. En règle générale, l'hystérométrie est absolument insuffisante.

4° Dilatation. — Le redressement de l'angle de flexion est obtenu par la dilatation. Dans ces cas, l'on n'a pas seulement pour objectif de remédier à la défectueuse canalisation de l'utérus, en faisant disparaître l'angle de flexion, mais on veut agir aussi sur la muqueuse utérine pour combattre la métrite.

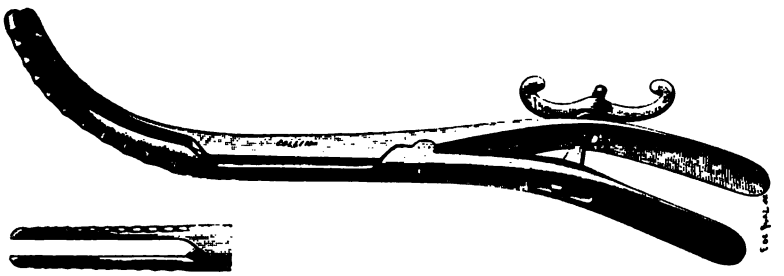


Fig. 34. — Dilatateur de Pichevin.

La dilatation peut être : 1° rapide et extemporanée (bougies de Hegar, dilatateurs à 2 ou 3 branches (fig. 34) ; 2° graduelle et extemporanée, sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'anesthésie (bougies, dilatateurs à 2 branches) ; 3° lente et progressive. Des tiges de laminaire sont introduites successivement dans la matrice jusqu'à ce que la cavité cervico-corporéale soit largement dilatée. Chaque tige doit rester en place vingt-quatre heures environ. Il est bon que la dilatation se fasse lentement.

La dilatation avec des tentes antiseptiques a pour but non seulement de redresser l'utérus, de faire disparaître les rétrécissements, l'angle de flexion, mais aussi d'agir sur la muqueuse et sur le muscle utérin lui-même. De plus, elle permet de porter des instruments et des topiques dans la cavité de l'utérus.

On ne se contentera pas de faire une dilatation, dût-elle durer huit jours. Il faut la cesser pendant plusieurs jours, deux, trois ou quatre semaines, et recommencer à mettre dans l'utérus de nouvelles laminaires.

Ces dilatations, surtout quand elles sont suivies d'une abrasion de la muqueuse utérine et d'une thérapeutique intra-utérine bien conduite, peuvent avoir la plus heureuse influence ; mais elles sont souvent insuffisantes et les troubles qui avaient nécessité l'intervention reparaissent, en même temps que se produit de nouveau l'angle de flexion.

Pessaires intra-utérins. — Ces pessaires ont eu leur heure de vogue, puis ont été abandonnés. Ce n'est que dans ces derniers temps

que les gynécologistes français ont eu, de nouveau, recours aux tiges intra-utérines pour redresser l'axe de l'utérus et combattre l'antéflexion. Il suffit de signaler le pessaire intra-utérin de Simpson, celui de Greenhalgh, la tige de Valleix, le pessaire de Sims, le pessaire intra-

Fig. 35. — Pessaire intra-utérin de Gaillard-Thomas.

Fig. 36. — Pessaire intra-utérin galvanique de Gaillard-Thomas (d'après Mundé).

utérin de Gaillard-Thomas, le pessaire de Studley, la tige de Jackson (en caoutchouc durci et enroulé en spirale), le pessaire galvanique de Gaillard-Thomas (fig. 35 et 36) et de Simpson, etc. Ces pessaires avaient différents inconvénients et étaient dangereux. Lefour (de Bordeaux) a eu le mérite de proposer l'emploi d'une tige rigide, en métal ou en caoutchouc durci, et présentant quatre cannelures destinées à assurer l'écoulement du sang menstruel (fig. 37). Plus tard, on perfora même la tige de façon à établir un canal central qui facilite l'évacuation des sécrétions (fig. 38).

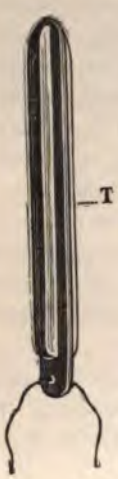


Fig. 37. — Tige intra-utérine de Lefour (dernier modèle).

Fig. 38. — Tige actuelle de Lefour modifiée par M. Levy.

Un fil d'argent est placé à l'extrémité inférieure de la tige et sert à la fixer à la paroi utérine. Voici comment on s'y prendra pour introduire l'instrument et le maintenir dans la cavité utérine.

Une aiguille courbe est montée sur chacun des chefs du fil d'argent. L'aiguille traverse le col, de la cavité cervicale vers le cul-de-sac latéral, de telle sorte que le fil soit transversalement situé. L'autre aiguille s'enfonce par l'orifice externe, pénètre dans la cavité cervi-

cale, traverse le tissu utérin de dedans en dehors, sort dans le cul-de-sac latéral. On a donc un chef à droite et l'autre à gauche du col. Il faut enfoncer la tige jusqu'au fond de l'utérus. On tire à fond sur les deux extrémités du fil, de façon à bien le tendre et que la tige ne puisse pas descendre. Le chef droit est passé en avant de la lèvre antérieure. Le chef gauche est ramené aussi dans le cul-de-sac antérieur en avant du col et on fait un nœud, après avoir serré convenablement les deux fils. La fixation précervicale est ainsi obtenue (fig. 39 et 40).

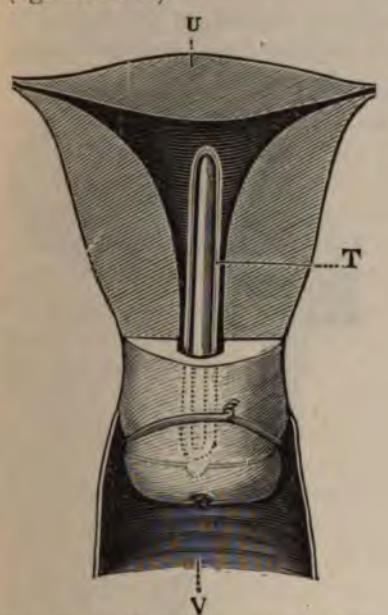


Fig. 39. — Mode de contention de la nouvelle tige de Lefour (vue de face).

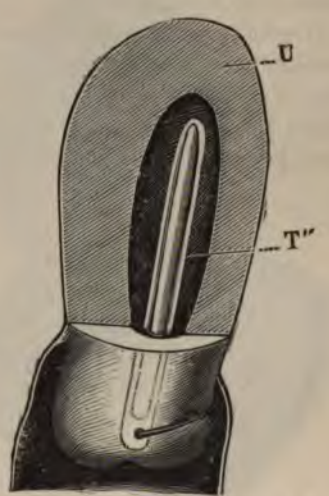


Fig. 40. — Mode de contention de la nouvelle tige de Lefour (vue de profil).

Ces tiges, malgré les critiques dont elles ont été l'objet, ont donné d'excellents résultats et doivent être maintenues dans la pratique.

Traitement médical. — Des injections vaginales chaudes ont été préconisées pour diminuer les phénomènes congestifs et amener la résolution des exsudats. Des irrigations rectales chaudes peuvent être aussi indiquées. Le tamponnement du vagin et, mieux, la columnisation rendront de réels services, si les lésions péri-utérines sont accentuées.

Le massage, d'après la méthode de Thure-Brandt, peut donner de bons résultats et peut-être l'électricité pourrait être judicieusement appliquée, à titre d'adjuvant.

Il y a lieu souvent de combattre les phénomènes nerveux et de mettre en œuvre les moyens dirigés contre la neurasthénie et l'anémie.

Traitement opératoire. — Le traitement réellement chirurgical comprend un assez grand nombre de procédés. Les uns ont pour but de modifier la muqueuse utérine. Le curage remplit cette indication.

D'autres consistent essentiellement à faire disparaître les obstacles qui nuisent à la parfaite canalisation de l'utérus. L'intervention peut porter sur l'orifice externe, sur l'orifice interne du col, sur le corps utérin. Les opérations peuvent se ranger en trois catégories : 1° les unes suppriment la sténose cervicale avec ou sans raccourcissement du col (opérations de Küstner, Pozzi, Schröder, Dudley; 2° les autres réduisent l'angle de flexion en diminuant la longueur de la courbure postérieure de l'utérus (opérations de Nourse, Abbot, Thiriar, Reed) ; 3° les opérations de fixation utérine.

L'opération de Simpson, ou discission bilatérale du col, a pour but d'agrandir l'orifice externe. Cette intervention a donné quelques bons résultats dans le traitement de la stérilité et a l'avantage d'être d'une grande simplicité.

Fig. 41. — Opération de Sims.

Fig. 42. — Opération de Nott, deuxième temps.

Mais Sims remarqua que la discission bilatérale ne supprimait pas la flexion et proposa la discission antéro-postérieure du col (fig. 41).

Nott pratique la discission bilatérale des commissures. Il ampute la lèvre postérieure du col. Avec un bistouri, il pratique sur la paroi postérieure de l'utérus une incision qui commence un peu haut et qui, d'abord superficielle, est de plus en plus profonde en descendant. La section est complète sur la partie postérieure de l'utérus au niveau de l'amputation de la lèvre postérieure. Enfin la lèvre antérieure est à son tour enlevée (fig. 42).

Cette opération n'est, à aucun point de vue, recommandable.

Opération de Pozzi. — Pozzi, dans le but d'empêcher la rétraction

cicatricielle des lèvres de la plaie après l'opération de Simpson, a imaginé une stomatoplastie inspirée par l'évidement conoïde que Küstner avait exécuté sur la lèvre postérieure. D'autres opérateurs avaient déjà essayé de s'opposer à cette réunion en suturant au catgut chaque surface cruentée produite par la section bilatérale du col. Pozzi fit donc un évidement commissural du col. Comme on le voit par la figure 43, le col a été divisé en deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure ; à droite et à gauche du canal cervical, d'abord sur l'un des côtés de la valve postérieure, on pratique l'évidement, on enlève un lambeau prismatique et triangulaire et on suture comme il est indiqué. On répète la même opération de l'autre côté du canal cervical, sur la lèvre postérieure, et on suture de même. On agit de la même façon sur la lèvre antérieure, à droite et à gauche du canal.

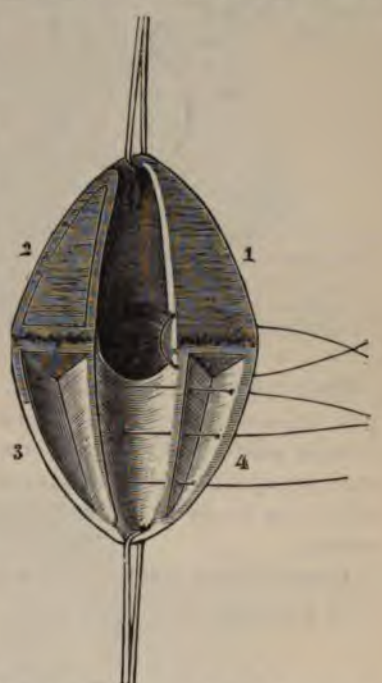


Fig. 43. — Évidement commissural du col (d'après Pozzi).

Opération de Schröder. — Elle est trop connue pour qu'on en donne une description. C'est une excellente opération qui remédie à la sténose, à la métrite cervicale, et peut agir dans une certaine mesure sur l'antéflexion.

Opération de Nourse. — Cette opération consiste à pratiquer la division bilatérale du col, que l'on prolonge très haut ; on redresse l'utérus avec un hystéromètre et on tire sur la lèvre postérieure avec une pince pendant qu'on suture les parties latérales de l'incision. En redressant l'utérus et en tirant sur la lèvre postérieure, on diminue la longueur de la face postérieure. Il s'ensuit qu'après la suture du col cette face postérieure, moins longue, ne peut plus suivre le mouvement imprimé par la paroi antérieure et s'oppose à la flexion (fig. 44).

Opération de Pichevin. — C'est la combinaison de l'opération de Schröder et de celle de Nourse. Longue incision bilatérale du col. Traction sur la lèvre postérieure qui dépasse la lèvre antérieure. On enlève deux lambeaux transversaux au col, l'un sur la lèvre antérieure, l'autre sur la lèvre postérieure, comme dans le procédé de Schröder. Mais le lambeau postérieur doit être plus considérable. Il faut amputer la lèvre postérieure de telle sorte que le niveau des deux lambeaux,

antérieur et postérieur, se trouve sur le même plan. L'utérus étant maintenu en position à l'aide d'un hystéromètre et par la traction constante sur la base postérieure, on suture les parties latérales du col.

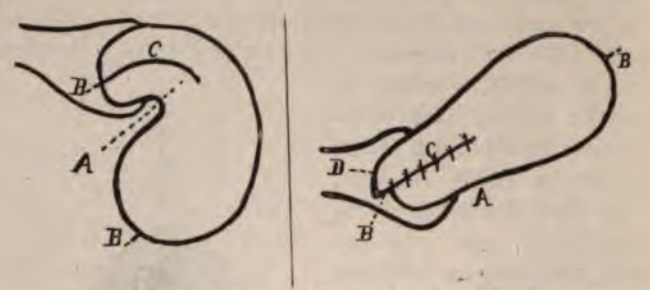


Fig. 44. — Opération de Nourse. — A, angle de flexion ; BB, points de repère montrant que la convexité est plus longue que la concavité ; C, incision bilatérale du col jusqu'au point de flexion destinée à supprimer la flexion. Schéma montrant le redressement effectué et les distances BB rendues égales, sauf une légère saillie de la lèvre antérieure, indiquée en D.

Opération de Thiriar. — La cunéi-hystérectomie abdominale n'a pas été souvent appliquée. Elle consiste essentiellement à faire sur l'angle postérieur, saillant, de la flexion un avivement elliptique comprenant les tissus utérins jusqu'à la muqueuse, exclusivement. On réunit les bords de cet avivement au moyen de quelques points de suture.

Opération de Reed. — La cunéi-hystérectomie se pratique par la voie vaginale (fig. 45).

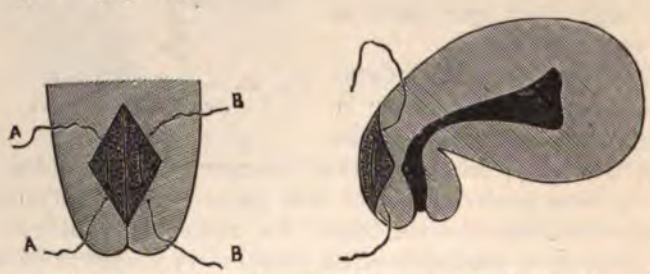


Fig. 45. — Opération de Reed (troisième temps). — Manière de passer les fils.

Opération de Dudley. — Dans un premier temps, on sectionne la lèvre postérieure sur la ligne médiane, en dépassant l'insertion utéro-vaginale (fig. 46, 47, 48, 49, 50).

Chacune des lèvres de l'incision est repliée sur elle-même d'avant en arrière et non de dedans en dehors, puis suturée au crin de Florence. Le lambeau est replié sur lui-même à angle droit, de telle sorte que le point de départ de l'incision sur le bord de l'orifice externe vienne se réunir à l'angle même de l'incision.

On fait l'amputation partielle de la lèvre antérieure et on suture comme il est indiqué.

Fig. 46. — Opération de Dudley (premier temps). — Incision de la lèvre supérieure.

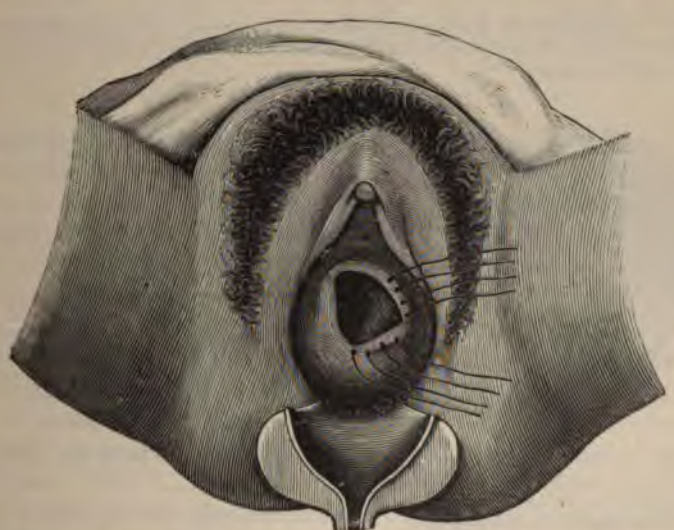


Fig. 47. — Opération de Dudley (deuxième temps). Placement des sutures du lambeau gauche.

Hystéropexie abdominale. — Holmes, Ch. Bell White, Laroyenne, Condamin, ont pratiqué cette opération (1), qui donnerait de bons

(1) Voy., dans le chapitre consacré à la rétroverso-flexion, comment Laroyenne pratique l'hystéropexie abdominale.

résultats. Il y a lieu de signaler la pratique de Laroyenne qui recommande expressément de fixer l'utérus au-dessous de la ligne d'insertion des trompes.

Fig. 48. — Opération de Dudley (deuxième temps). — La suture du lambeau gauche est achevée et les fils placés dans le lambeau droit que l'on a commencé à replier sur lui-même.

Fig. 49. — Opération de Dudley (troisième temps). — Amputation de la lèvre supérieure du col. Les lambeaux postérieurs sont repliés et suturés.

Opération de Nicoletis. — Cette opération est à juste titre abandonnée.

Opération d'Alexander. — Le raccourcissement des ligaments ronds a été préconisé par Casati.

Indications du traitement. — Trois indications principales doivent être remplies dans la majorité des cas : 1° redresser l'axe cervico-utérin ; 2° modifier la muqueuse utérine ; 3° s'opposer à la reproduction de l'angle de flexion.

Il est indiqué de dilater l'utérus, lentement, avec des laminaires ; de curer la cavité cervico-corporéale, de la modifier par des liquides et des substances antiseptiques, et de maintenir le redressement à l'aide d'une tige intra-utérine de Lefour.

Si l'orifice externe est atrésié, s'il existe des signes de métrite ou un allongement du col, il est bon de combiner l'opération de Schröder,

plus ou moins modifiée, au curettage utérin. S'il existe une inflam-

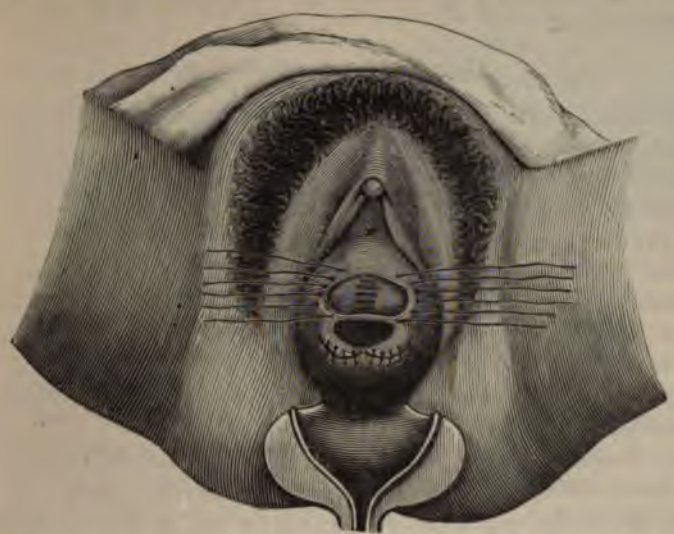


Fig. 50. — Opération de Dudley (Voy. *troisième temps*). — Les sutures postérieures sont terminées, les fils sont placés dans le moignon de la lèvre antérieure.

mation péri-utérine, il est indiqué de traiter celle-ci par les procédés habituels.

DÉVIATION DE L'UTÉRUS EN ARRIÈRE OU RÉTRODÉVIATION (1).

Les déviations en arrière sont considérées comme étant les plus fréquentes. Il est vrai que l'on est mal fixé sur la fréquence et l'existence même des troubles dus à l'antéflexion et à l'antéversion pathologiques. La déviation en arrière cause, au contraire, des troubles si marqués, est si facilement reconnue et frappe tellement l'esprit par le changement total qui est apporté à la situation normale de l'utérus que, naturellement, on a remarqué la fréquence des rétrodéviations. Sänger estime à 15 p. 100 la proportion de femmes atteintes de rétrodéviation par rapport à toutes celles qui viennent consulter pour une affection gynécologique. Ce chiffre serait réduit à 10,10 p. 100 suivant le dire de Winckel, tandis que Löhlein donne la proportion de 17 à 18 p. 100. Delbet, dans une statistique importante, arrive à 25,7 p. 100.

Ce qui a été dit au sujet de la version et de la flexion (p. 299 et suiv.) permet d'englober dans une même description la rétroversion et la

(1) Le mot *rétrodéviation* a été attaqué peut-être avec raison. Il a fini par être d'un usage si fréquent qu'il faut l'adopter. Il veut dire déviation en arrière. Il comprend la rétroversion et la rétroflexion.

rétroflexion, d'autant plus que la combinaison de ces deux états n'est pas rare et que l'on peut prendre pour type de description la rétroversion-flexion.

Rétroversion et rétroflexion.

Étiologie. — La rétrodéviation, qui est quelquefois congénitale, s'observe le plus souvent chez les multipares. La puerpéralité domine l'étiologie de la déviation de l'utérus en arrière. Suivant Schultze, la rétroflexion et la rétroversion de l'utérus peuvent être produites par cinq causes principales :

1° Le relâchement des moyens de fixité de l'utérus, à savoir : les muscles rétracteurs de l'utérus, les muscles contenus dans les ligaments larges, les ligaments ronds et les aponévroses du diaphragme pelvien. Ce relâchement est favorisé par l'état puerpéral, par la résorption de la paramétrite postérieure, par le repos prolongé dans le décubitus dorsal.

2° La fixation du col à la partie antérieure du pelvis. Cet état serait dû à des cicatrices consécutives à des paramétrites antérieures, à des cicatrices produites par des déchirures du col, à des opérations non aseptiques, à des fistules vésico-vaginales, à des atrésies et à des sténoses du vagin.

3° Un vagin trop court, notamment le raccourcissement de la paroi vaginale antérieure.

4° La plénitude habituelle de la vessie, surtout quand cet état coïncide avec une paroi vaginale trop courte.

5° Une vulve béante avec déchirure périnéale.

Parmi les autres causes qui peuvent être invoquées à titre exceptionnel, le même auteur cite les tumeurs de la paroi antérieure, les myomes situés à la partie antérieure du col, les adhérences postérieures produites par une inflammation tubo-ovarienne, la régression de certains exsudats. Kustner admet comme cause de la rétroversion-flexion l'arrêt de développement du ligament ovaro-pelvien qui met obstacle à la descente de l'ovaire et empêche l'utérus de se mettre en position physiologique. L'absence d'involution de la paroi utérine antérieure produite par l'insertion des restes du placenta déterminerait, d'après Martin, un état qui favoriserait la déviation en arrière. Mais cette cause n'a pas été universellement admise par les gynécologistes. La rétraction de la paroi utérine postérieure ou l'allongement de la paroi antérieure ne peuvent guère entrer en ligne de compte parmi les causes de la rétrodéviation.

Ce qui est certain, c'est que les déviations en arrière sont sous la dépendance d'un état pathologique de l'appareil ligamentaire et musculaire du diaphragme pelvien. Cet état serait souvent dû, suivant Schultze, à la paramétrite postérieure. L'inflammation péri-métro-salpingienne est plus souvent en cause. Elle est produite ordinai-

rement par l'infection puerpérale et, dans les autres cas, par le gonocoque. Mais il faut reconnaître que la rétrodéviation succède le plus souvent à l'avortement et à l'accouchement.

Pathogénie. — Il semble qu'il soit assez aisé de bien interpréter la grande majorité des cas des rétrodéviations acquises, qui sont de beaucoup les plus fréquentes et les plus intéressantes.

Rétrodéviation par insuffisance du diaphragme pelvien. — L'accouchement produit des lésions mécaniques qui portent sur l'appareil de sustentation et de soutien de l'utérus. Par suite de la défection de la partie rétro-utérine du diaphragme pelvien, du fait du relâchement des ligaments utéro-sacrés et d'une partie des ligaments transverses du col, en l'absence de l'involution normale, l'utérus gros, mal soutenu, se porte en arrière et n'est plus même maintenu par les ligaments ronds dans son mouvement de bascule du côté du sacrum. Ainsi se produit une rétrodéviation mobile, sans intervention de l'élément inflammatoire, sans production d'adhérences. Il y a lieu d'ajouter que, plus tard, sous l'influence d'une infection venue soit du vagin, soit du rectum, il peut se produire une inflammation autour de l'utérus qui est secondairement immobilisé.

Rétrodéviation par suite d'infection et d'inflammation péri-utérine. — Dans d'autres circonstances, l'élément infectieux existe d'emblée. L'inflammation, limitée à l'utérus, affaiblit la paroi utérine au niveau de la charnière, et la matrice, sous l'influence des causes les plus banales (distension vésicale, etc.), se dirige en arrière, d'autant plus aisément que le plancher pelvien peut avoir été atteint plus ou moins profondément (fig. 51).

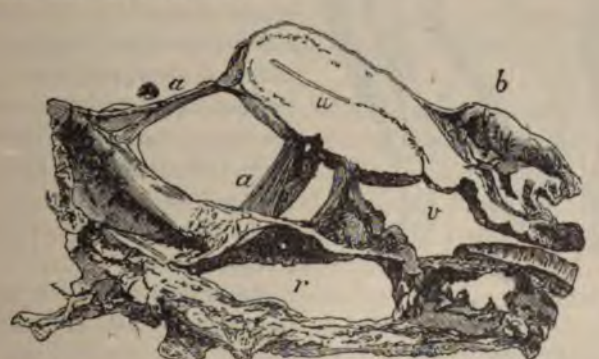


Fig. 51. — Utérus en rétroversion et fixé en arrière par des adhérences péritonéales (Winckel). — *aa*, adhérences; *b*, vessie; *v*, vagin; *u*, utérus; *r*, rectum.

Ailleurs, aux lésions traumatiques consécutives à l'accouchement et aux fausses couches s'ajoute l'influence des agents infectieux. Le diaphragme pelvien est affaibli par le seul fait de l'inflammation qui porte sur le plancher pelvien ; l'utérus gros, congestionné, enflammé,

a un point faible au niveau de l'isthme. Des lésions périmétro-salpingiennes attirent en arrière l'utérus, le culbutent, l'y maintiennent et le fixent. L'utérus se culbute en arrière parce que, des deux segments pré- et rétro-utérin, le postérieur est plus atteint. Les ligaments utéro-sacrés sont relâchés et affaiblis ; le releveur est atteint, l'utérus s'abaisse plus ou moins. Les ligaments ronds, en particulier, retiennent encore le fond en avant pendant un certain temps, mais ils finissent par céder : dès lors, le fond, repoussé en arrière par la vessie distendue, repoussé par la pression abdominale qui s'exerce de plus en plus sur lui et sur sa face antérieure, se dirige en arrière et ne revient pas en avant, parce que les ligaments antérieurs eux-mêmes sont affaiblis.

Les inflammations paramétritiques, si rares soient-elles, agissent sur les ligaments et finissent par déterminer la rétrodéviation. La paramétrite postérieure, dont le rôle a été singulièrement exagéré par Schultze, finirait par amener à la longue la flaccidité et le relâchement des ligaments utéro-sacrés.

L'inflammation gonococcique, en affaiblissant la musculature utérine, prédispose à la rétrodéviation. Mais c'est en déterminant des ovaro-salpingites que l'infection arrive le plus souvent à produire la déviation en arrière. Toute inflammation périmétro-salpingienne, de quelque nature qu'elle soit, donnera naissance à la rétrodéviation. L'ovaire et la trompe, augmentés de volume, tombent en arrière dans le cul-de-sac de Douglas, contractent des adhérences et, finalement, attirent par son ligament ovarien le bord correspondant de l'ovaire en arrière. Les ligaments et les muscles sont affaiblis du fait de l'inflammation, qui paralyse les muscles sous-jacents.

Fig. 52. — Rétroflexion congénitale (Ruge). — Noter le peu d'épaisseur de la paroi antérieure de l'utérus. R, rectum ; U, utérus ; B, vessie.

Rétrodéviation congénitale ou par arrêt de développement. — A côté de ces rétrodéviations, dont la pathogénie a été esquissée, il en est d'autres qui sont le résultat d'un arrêt de développement. La figure 52 est un exemple de rétrodéviation congénitale. Soit qu'il s'agisse d'un vice de conformation qui aurait débuté pendant la vie intra-utérine, soit qu'il soit simplement question de la persistance de dispositions anatomiques qui existent dans le premier

âge de la vie, l'utérus est situé dans une position telle que l'équilibre pelvien ne lui permet pas de rester en antéversion-flexion. L'utérus placé trop bas dans le bassin, une paroi vaginale antérieure trop courte, la forme infantile de l'utérus, l'évacuation incomplète de la vessie, la constipation habituelle déterminent la rétroversion.

Sieleski (1898), admet que, dans les cas de ce genre, les anses intestinales situées en arrière sont repoussées vers la cavité abdominale : la conséquence inévitable de cette disposition est la coaptation entre la séreuse de la paroi postérieure de la cavité pelvienne et la séreuse de la paroi postérieure de l'utérus. Ce contact de deux surfaces dans la cavité péritonéale vide aura pour résultat une rétroflexion dont la réduction n'est plus possible.

On peut donc voir que l'accouchement et l'avortement, en produisant des lésions traumatiques, jouent un rôle considérable dans les rétrodéviations, et que les infections qui les accompagnent sont encore la cause fréquente de la bascule de l'utérus en arrière. Toutes les inflammations vaginales (gonococcie, etc.) qui ont un retentissement dans le petit bassin peuvent amener le même résultat.

Rétrodéviation de cause neuro-arthritique. — Enfin, il est une conception qui mérite d'arrêter l'attention. Les femmes atteintes de rétrodéviation seraient des arthritiques nerveuses et auraient une tendance au relâchement des tissus fibreux. L'appareil ligamenteux de l'utérus et le plancher pelvien sont frappés d'emblée sans qu'il y ait un état mécanique surajouté, sans intervention de l'infection. L'utérus se congestionne, les ligaments s'affaiblissent, les ovaires sont parfois scléro-kystiques et tous ces troubles aboutissent finalement à la rétrodéviation qui est fonction d'une débilité constitutionnelle relevant du neuro-arthritisme.

Certaines malades présentent en effet le tableau clinique tel que l'a présenté M. Richelot, qui a exagéré la fréquence des cas de ce genre. Il faut même ajouter que, chez les femmes prédisposées aux ptoses par la faiblesse de leur paroi abdominale, par la laxité de leurs ligaments, la rétrodéviation se produit surtout après les lésions traumatiques de l'accouchement qui produisent la dislocation de leur diaphragme pelvien et le relâchement des ligaments larges du col, des ligaments utéro-sacrés et des ligaments ronds. Il est de toute évidence que l'infection, même légère, qui aurait, dans toute autre circonstance, donné naissance à une simple métrite, entraîne à sa suite la perte de l'équilibre pelvien par affaiblissement de la charnière utérine et des ligaments.

Rétrodéviation chez les femmes âgées. — A côté des rétrodéviations *congénitales* (Martin, Ruge) ou d'origine *infantile* (Schultze), de cause *neuro-arthritique* (Richelot), il faut ranger avec les rétrodéviations *acquises* celles qui s'observent après la ménopause et qui évoluent silencieusement. Ces déplacements en arrière sont dus à des

troubles pelviens qui ressortissent aux mêmes causes et qui ont une pathogénie semblable à celle que nous avons indiquée pour expliquer la culbute de l'utérus en arrière après l'accouchement et l'avortement.

Il y aurait lieu d'établir une longue liste pour énumérer les différentes divisions qui ont été proposées pour l'étude des rétrodéviations. A part celles qui viennent d'être données, il faut citer la classification de Nyhoff, qui répartit les rétroflexions en trois groupes : rétroflexions virginales, puerpérales et périmétritiques. Fischer propose la classification suivante, basée sur l'étiologie : rétrodéviations congénitale, acquise, virginale. Au point de vue pratique, Trélat avait divisé les déviations de l'utérus en arrière en rétrodéviations *mobile*, quand l'utérus ne contracte pas d'adhérences avec les parties voisines, *mobilisable*, quand les adhérences sont légères et permettent le redressement de l'utérus, et *adhérente*.

Rétrodéviation gravidique. — Pendant la grossesse, avant le quatrième mois, on voit parfois survenir la rétrodéviation qui se manifeste surtout par une constipation opiniâtre et par la rétention d'urine. Tantôt la déviation existait avant la grossesse ; tantôt, elle se produit brusquement ou insidieusement jusqu'au quatrième mois de la grossesse. Il est certain qu'il faut, ici encore, faire intervenir la dislocation du plancher pelvien, un affaiblissement portant surtout sur le segment sacré.

Anatomie pathologique. — ***Situation et direction de l'utérus.*** — D'une façon générale, on peut dire que le col est en avant et que le corps est porté en arrière.

Dans la *rétroversion*, le col suit un mouvement en sens inverse de celui que prend le corps. Celui-ci peut se trouver dans des positions variables. Tantôt son axe continue pour ainsi dire la direction du vagin. C'est déjà un premier degré. Tantôt le corps descend dans la concavité du sacrum, tandis que son col suit un mouvement en sens opposé. L'utérus en totalité est ordinairement abaissé et il est facile de reconnaître, avec un peu de pratique, le degré de l'abaissement et de la rétrodéviation. Pour plus de précision, on s'en rapportera aux données fournies par Schultze, qui recommande de chercher à quel niveau se trouve le fond de l'utérus par rapport à la vertèbre correspondante (fig. 53). Quand la rétrodéviation est prononcée, le fond de la matrice atteint les vertèbres coccygiennes, mais il faut savoir que, amené à un prolapsus marqué, l'utérus, culbuté en arrière, peut encore descendre plus bas. Le fond, dans les formes prononcées, fait saillie dans le Douglas qui est tendu et déprimé. La face postérieure repousse, pour ainsi dire, le cul-de-sac postérieur du vagin (fig. 54).

Dans la *rétroflexion*, l'utérus est fléchi sur lui-même à des degrés variables. La courbure à concavité postéro-inférieure est plus ou moins

accentuée et l'angle formé par les deux segments utérins est plus ou moins fermé. Dans ce cas, comme dans la rétroversion, le fond de l'utérus peut être plus ou moins déplacé par en bas (fig. 55).

Le fond peut remplir le Douglas et l'acuité de l'angle, variable suivant les cas, peut être extrême. La face postérieure du col peut entrer en contact avec la face postérieure du corps, comme Barnes l'a figuré dans une de ses planches.

Fig. 53. — Rétroflexion par relâchement des plis de Douglas.

Fig. 54. — Rétroversion profonde. — Espace de Douglas rendu plus profond à la suite d'un prolapsus antérieur.

Rétrodéviation congénitale. — S'agit-il d'une rétrodéviation d'origine congénitale ou due à la persistance d'un état infantile, on trouvera l'utérus peu volumineux. La paroi postérieure du col a un développement plus considérable que la paroi antérieure.

La portion intermédiaire est plus longue qu'à l'état physiologique. Au niveau de l'angle de flexion, la paroi antérieure est amincie (Ruge). En outre, et c'est là un fait important, la paroi vaginale antérieure est plus courte normalement et le vagin lui-même n'a pas son développement habituel.

Rétrodéviation acquise. — S'agit-il, comme c'est la règle, d'une rétrodéviation acquise? L'orifice externe est souvent entr'ouvert. La portion vaginale est allongée; le col est gros, congestionné, parfois évasé et atteint d'ectropion. La lèvre postérieure est hypertrophiée dans certains cas.

Le corps est, dans certains cas, augmenté de volume. Il n'est pas rare que la cavité utérine ait 7 ou 8 centimètres. Les parois utérines sont souvent plus considérables qu'à l'état normal. La paroi postérieure est deux ou trois fois plus épaisse que l'antérieure (Pichevin).

Sur la paroi postérieure du corps utérin, on constate l'*exagération de la crête médiane normale de l'utérus* (Le Dentu).

Fig. 55. — Rétroversion par arrêt de développement, forme infantile de l'utérus (Schultze).

Au niveau de l'angle de flexion, il n'y aurait pas ordinairement d'hypertrophie des parois utérines (Barnes). Cependant, Fritsch a signalé l'amincissement de la paroi postérieure. En réalité, les tissus, à ce niveau, finissent à la longue par subir une atrophie, de sorte que la diminution d'épaisseur de la paroi utérine, à l'angle de flexion, existerait dans les déviations anciennes, compliquées d'inflammations péri-utérines et d'adhérences, qui fixent l'utérus au niveau de sa coudure anormale.

On a signalé depuis longtemps l'existence d'un catarrhe chronique de la muqueuse. A ce sujet, il est bon de dire que certains utérus rétrodéviés sont manifestement atteints de métrite chronique. D'autres matrices sont simplement le siège de phénomènes de congestion et de stase. L'élément infectieux n'a pas joué un rôle dans la production de ces écoulements glaireux que l'on constate et dans l'augmentation de volume de l'utérus. Il s'agit simplement d'une de ces fausses métrites qui ont été décrites dans ces dernières années. Par le seul fait de la torsion imprimée aux ligaments par la rétrodéviation,

il se produit mécaniquement une stase qui porte sur les vaisseaux et, en particulier, sur les veines; aussi se produit-il de l'œdème qui se localise sur la muqueuse et le muscle de l'utérus. La congestion à la longue amène l'épaississement total de l'utérus et un état particulier de la muqueuse qui se rapproche de la métrite. Aussi on comprend aisément comment la reposition utérine peut agir rapidement sur ces engorgements utérins.

Voici les lésions que l'on constate sur une coupe du corps : les couches moyennes de la muqueuse sont infiltrées de cellules inflammatoires. Parfois les glandes disparaissent en certains points et sont envahies par des cellules migratrices.

Mais les lésions les plus intéressantes siègent au niveau du tissu musculaire. Le muscle utérin a disparu par places. La fibre musculaire a été remplacée, en majeure partie, par des fibres lamineuses extrêmement denses.

Le tissu conjonctif est parcouru par des vaisseaux anormalement développés. Sur des coupes examinées à l'œil nu, on voit ceux-ci dessiner un arc de cercle dans l'épaisseur de la paroi utérine, à peu près en son milieu. Au microscope, on constate que ces vaisseaux ont une paroi extrêmement épaisse et sont compris dans une zone inflammatoire où la réaction inflammatoire est particulièrement accusée.

Dans les deux cas qui ont été examinés, le péritoine utérin était manifestement enflammé (Pichevin). On a signalé, au niveau de l'angle de flexion, une compression des vaisseaux et une atrophie des tissus. Virchow a décrit un épaississement chronique de la muqueuse, au niveau de l'angle de flexion. Tel n'est point l'avis de Winckel qui maintient qu'à ce niveau la muqueuse n'est pas altérée, mais que, dans la partie cervicale située plus bas, on constate l'existence d'œufs de Naboth. Virchow signale des petits kystes glandulaires localisés aux environs de l'orifice interne. Ces productions ont été retrouvées par Klebs et Rokitansky.

L'utérus peut être complètement mobile, et il n'existe aucune trace d'inflammation, ni autour de l'utérus, ni autour des annexes.

Dans certains cas, l'ovaire est augmenté de volume et sclérokystique. Il n'existe pas d'adhérences. L'ovaire occupe une situation variable suivant les cas. On verra plus loin où il se place ordinairement, quand la rétrodéviation est accompagnée d'inflammation annexielle.

La vessie occupe le plus souvent sa position normale. Le cul-de-sac péritonéal situé entre la vessie et l'utérus peut disparaître dans les rétroflexions marquées. Il faut ajouter que ce n'est pas la règle.

Le rectum peut être comprimé par le fond de l'utérus et il n'est pas exceptionnel de constater l'existence d'une côlite muco-membraneuse.

Les ligaments larges ont subi une torsion. Leur face antérieure devient supérieure. Quant aux différents plans du diaphragme pelvien,

ils ont subi des altérations variables. Les principales portent sur le segment postérieur. Les ligaments utéro-sacrés sont relâchés. De plus, les ligaments ronds sont affaiblis et allongés.

Les nerfs pelviens seraient parfois enflammés, mais cette assertion mérite confirmation.

Inflammation péri-utérine. — Très souvent la rétrodéviation est accompagnée de lésions qui prouvent qu'il y a eu une infection.

La paramétrite postérieure de Schultze et la paramétrite atrophiante de Freund peuvent être admises, mais à titre exceptionnel. Ces brides postérieures que l'on constate le long des ligaments utéro-sacrés et qui finissent, d'après Schultze, par amener l'affaiblissement des replis de Douglas, ont, en règle générale, une autre origine que celle admise par le savant gynécologiste d'Iéna. En effet, dans l'immense majorité des cas, il faut faire intervenir l'inflammation partie du vagin et de l'utérus et propagée autour de la matrice et des annexes.

Les adhérences peuvent être peu marquées. Tantôt ce sont de simples brides qui réunissent l'utérus aux organes voisins ; tantôt, au contraire, ce sont des lames épaisses et résistantes, qui fixent l'utérus au rectum et qui se continuent avec d'autres produits inflammatoires développés autour des trompes et des ovaires.

Le plus souvent, l'inflammation se propage des trompes à la cavité pelvienne et autour de l'utérus.

Les lésions peuvent être anciennes. Les brides, les adhérences sont fermes et les lésions tubo-ovariennes ont subi la transformation scléreuse. Les annexes sont perdues au milieu de ces masses fibreuses, qui maintiennent et fixent fermement l'utérus en rétrodéviation. Les adhérences existent surtout sur la face postérieure de l'utérus. Il est rare que la face antérieure soit le siège d'exsudats.

Ailleurs, les tractus fibreux sont accompagnés de lésions annexielles plus ou moins volumineuses (hydrosalpinx, pyosalpinx, salpingite purulente, ovarite scléro-kystique, ovaires purulents, etc.). Parfois on constate l'existence d'une ovaro-salpingite simple, prolabée et adhérente dans le Douglas. Cette masse, par son poids, par la traction qu'elle exerce sur l'utérus, par l'intermédiaire de ses moyens d'attache à l'utérus, produit la culbute de l'utérus et la maintient.

La péri-ovarite, la périsalpingite sont observées, à titre isolé, et indépendamment de toute adhérence portant sur l'utérus. L'ovaire, la trompe, ou les deux organes enveloppés d'une gangue conjonctive, fixent l'utérus en arrière.

Symptômes. — La symptomatologie de la rétroversion-flexion est protéiforme. Tantôt, mais très exceptionnellement, le début est subit et l'évolution se fait à grand fracas ou avec prédominance d'un symptôme inquiétant : c'est ce qui peut être observé, en dehors de l'état puerpéral, chez de jeunes femmes à la suite d'une chute ; c'est

aussi ce que l'on peut constater à la suite de la culbute de l'utérus et de son inclusion dans la concavité du sacrum.

Le plus souvent, le début se fait lentement ; les phénomènes apparaissent progressivement et augmentent d'intensité.

Dans certains cas, la rétroversion-flexion ne détermine aucun trouble, et tant que les complications péri-utérines n'ont pas transformé la situation, la déviation, par elle-même, peut rester silencieuse. Au dire de Olshausen, la moitié environ des rétrodéviations mobiles ne donneraient naissance à aucune expression symptomatique. Winter accentue cette opinion et avance que la rétroflexion récente ne produit ordinairement que des troubles très peu accentués.

Il n'est pas douteux que la rétrodéviation mobile puisse exister à l'état latent. C'est par hasard que l'on découvre la déviation vicieuse de la matrice. Le fait est assez fréquent chez les femmes qui ont dépassé la ménopause ; on l'observe aussi, mais moins souvent, chez de jeunes femmes. Sans doute, la rétroversion-flexion peut se produire et évoluer pendant un certain temps sans donner naissance à des phénomènes marqués. C'est l'exception. Dans la grande majorité des cas, la déviation, même quand elle ne marque pas sa présence par des troubles locaux, détermine des phénomènes réflexes dont il sera question. En outre, ces rétrodéviations, bien supportées, latentes au début, se révèlent tout à coup d'une façon plus nette, soit sous l'influence de la congestion prolongée subie par l'organe, soit à cause de la défectueuse canalisation du trajet utérin, ou encore par l'apparition d'une complication inflammatoire qui atteint l'utérus et les annexes. Il y a lieu de décrire la rétrodéviation telle qu'on la constate d'ordinaire et de consacrer un chapitre à la *rétrodéviation gravidique*.

Début aigu. — La rétrodéviation mobile peut débuter brusquement, à la suite d'une chute, d'un effort violent, ou d'une quinte de toux. Un ténesme violent est souvent observé. D'ordinaire, ce sont des symptômes de métrite aiguë, de cystite, ou même de péritonite qui ouvrent la marche et qui ne sont pas sans causer une vive inquiétude et parfois donner lieu à des erreurs de diagnostic. La reposition manuelle de l'utérus arrête tous les phénomènes.

Début lent. — C'est la forme habituelle.

Troubles utérins. — La rétrodéviation produit très souvent des troubles du côté de la *menstruation*. La ménorragie est extrêmement fréquente. Les règles durent longtemps et sont parfois très abondantes, au point de déterminer des phénomènes d'anémie. Les époques reviennent plus souvent qu'à l'état normal. La dysménorrhée n'est jamais aussi prononcée que dans l'antéflexion des nullipares. Elle n'est pas rare. Elle existe surtout dans les rétroflexions très marquées et très anciennes et sont l'indice, soit d'un trouble de canalisation utérine ou d'une inflammation métritique. Les hémorragies prolongées et

atypiques s'observent de préférence dans les rétroflexions récentes, d'origine puerpérale. En dehors de ces cas, ces pertes de sang ne sont guère observées que s'il y a complication d'une endométrite fongueuse. La ménopause est souvent retardée et une rétrodéviation est parfois la cause de l'apparition des règles chez des femmes anémiques et aménorrhéiques. Somme toute, les troubles menstruels accompagnent fréquemment les rétrodéviations et en sont un des signes les plus constants.

La *leucorrhée* est fréquemment constatée et peut être considérée comme un phénomène qui doit être rapporté à une pseudo-métrite. Ce sont les phénomènes de congestion qui donnent naissance ordinairement à cet écoulement en blanc qui se caractérise par ce fait qu'il ne contient pas de microbes virulents. Cependant, la leucorrhée peut être aussi symptomatique, mais plus rarement, d'une métrite véritable. Dans le premier cas, le redressement utérin détermine la disparition des sécrétions morbides; quand il y a métrite, une amélioration est simplement obtenue.

Troubles vésicaux. — Les troubles du côté de la vessie, en dehors de la gravidité, sont assez rares. Ils se manifestent par des envies fréquentes d'uriner, par de la douleur pendant la miction, par de la rétention d'urine qui s'accompagne souvent d'incontinence. Les malades urinent par regorgement.

Troubles intestinaux. — La constipation est ordinaire et quelquefois très opiniâtre. Mais, sauf dans les cas de rétrodéviation gravide, on ne voit pas apparaître de phénomènes d'obstruction. La compression du rectum peut être invoquée pour expliquer la constipation, qui peut être aussi due à une parésie des tuniques intestinales. On observe de la douleur pendant la défécation, avec ténesme, ce qui est fréquemment l'indice d'une complication péri-utérine.

La stase sanguine donne parfois naissance à des hémorroïdes.

Phénomènes douloureux. — Il a été déjà dit que la rétroversion-flexion peut évoluer sans manifester sa présence par un symptôme important. Il est rare cependant qu'il n'existe pas de phénomènes douloureux soit localisés dans le bas-ventre, dans la région lombaire, au périnée, soit se manifestant à distance. Les douleurs sont plus souvent observées dans les formes invétérées que dans les cas récents de rétrodéviation. S'il y a lieu d'incriminer parfois des phénomènes dus à la compression, soit par l'utérus, soit par la péri-métro-salpingite, il en est d'autres qui sont sous la dépendance d'un état nerveux.

Les malades accusent souvent une sensation de faiblesse dans la région lombaire, douleur qui s'exagère par la marche, par certains mouvements et qui a plus d'acuité pendant la menstruation. Dans certains cas, la douleur siège au niveau des vertèbres coccygiennes. C'est parfois par une pesanteur du côté du rectum, de l'anus ou de

la vulve, ressentie pendant la station verticale, que la rétrodéviation s'accuse.

La malade vient-elle à s'asseoir, elle éprouve la sensation d'un corps étranger qui pèse sur son rectum et l'empêche de se placer d'aplomb sur une chaise. Les rapports sexuels donnent parfois naissance à des douleurs vives. Dans d'autres cas, ce sont des phénomènes douloureux du côté du bas-ventre qui ouvrent la scène symptomatique. Ces douleurs expliquent en partie la difficulté que les malades atteintes de rétrodéviation éprouvent à marcher, et la fatigue précoce qui les saisit après de courtes promenades.

Ces douleurs localisées ont des irradiations, soit par en haut du côté des épaules, soit, plus souvent, du côté des extrémités inférieures.

Ces irradiations douloureuses du côté des membres inférieurs se manifestent sous forme de fourmillements ou de douleurs plus vives. Elles peuvent s'accompagner d'une certaine faiblesse dans les membres correspondants, d'une parésie plus ou moins marquée et localisée et même d'une véritable paraplégie. Ces troubles peuvent être localisés à un seul membre ; le plus souvent, les deux côtés sont pris. D'ordinaire la force musculaire est simplement diminuée.

La faiblesse musculaire s'accompagne ou est suivie de troubles de la sensibilité dans certains cas et, fait particulier que nous avons constaté il y a peu de temps encore, ces troubles de la sensibilité ne sont pas répartis également sur la totalité du membre atteint.

La sensibilité est à peu près normale, soit en avant, soit sur les côtés ou en arrière du membre, tandis qu'il existe des zones où l'anesthésie est bien marquée. Celle-ci n'est pas répartie suivant des zones déterminées et correspondant à la distribution de certains nerfs. S'agit-il d'une compression exercée soit par l'utérus, soit par les exsudats intrapéritonéaux développés autour de l'utérus, des trompes et des ovaires? Est-on simplement en présence de troubles réflexes, de parésie ou de paralysie d'origine psychique ? Les deux hypothèses ont été soutenues et aucune n'a reçu la consécration d'une démonstration définitive et indiscutable. Peut-être y a-t-il lieu d'admettre les deux théories qui peuvent expliquer les faits connus et qui ne s'excluent pas.

Troubles nerveux. — Les phénomènes nerveux sont loin d'être rares. On peut même dire qu'il en existe toujours quelques-uns.

La céphalalgie est ordinairement observée ; tantôt ce sont de simples migraines, tantôt les sensations pénibles se localisent en arrière de la tête et prennent des expressions variées (froid, sensation de vide).

La gastralgie n'est pas rare et peut s'accompagner de phénomènes dyspeptiques avec perte d'appétit, vomissements incessants, etc.

La toux quinteuse, l'asthme (Chrobak), l'aphonie (Kehrer), la

chorée (Schröder), l'hystéro-épilepsie (Sielski), des névralgies diverses, intercostales et autres, ont été notés.

On observe le plus souvent une dépression morale manifeste et des symptômes nerveux vagues et à siège variable. Le tableau de la neurasthénie peut se trouver au grand complet chez les femmes atteintes de rétroversion-flexion et il n'est pas rare de constater chez ces malades un déplacement du rein et de l'entéroptose. Les phénomènes nerveux, soit qu'ils soient localisés, soit qu'ils se présentent sous la forme d'une dépression, d'une excitation générale, sont ordinairement plus marqués au moment de la période menstruelle. Il a été dit que les règles étaient souvent anormales et qu'il y avait soit une ménorragie, soit de la dysménorrhée légère. Il est bon d'ajouter que les phénomènes douloureux du côté du bassin et des membres inférieurs semblent être plus considérables quand la rétrodéviation s'accompagne de lésions salpingo-ovariennes et d'inflammation péri-utérine.

Troubles des fonctions de reproduction. — La stérilité, souvent observée, est bien sous la dépendance de la rétrodéviation et de ses complications habituelles. L'expérience a démontré que des femmes stériles ou qui n'ont plus eu d'enfant depuis une couche très éloignée deviennent enceintes après le redressement de l'utérus. Cette stérilité peut être due à l'existence de l'angle de flexion, plus souvent à la leucorrhée, à l'endométrite, à l'obstruction des trompes, aux déplacements des annexes et aux lésions tubo-ovariennes qui, pour Olshausen, seraient plus particulièrement en cause. Il est évident que les salpingo-ovarites peuvent être un obstacle définitif à la fécondation. Certaines coudures de la trompe déterminées par la déviation peuvent être l'origine d'une grossesse extra-utérine (Küstner).

L'avortement s'observe dans bon nombre de cas, mais n'est pas fatal quand l'utérus gravide est rétrofléchi. L'utérus peut, dans ces conditions, se réduire spontanément; Winter a même avancé qu'il ne fallait redresser l'utérus gravide que dans les cas d'ischurie. Olshausen professe que l'avortement est dû soit à une déformation du sacrum, soit à la rigidité des parois utérines. L'avortement est dû à l'impossibilité dans laquelle l'utérus se trouve de s'élever et de se développer dans l'abdomen. Mais il faut ajouter que cet accident peut être imputable aussi aux lésions de la muqueuse utérine.

Signes physiques. — La constatation de la présence permanente du corps de l'utérus en arrière, au lieu de se trouver en antéflexion-version, est le caractère distinctif essentiel de la rétrodéviation.

Le col est en continuité directe avec le corps. Il a été déjà dit en quoi la version se différenciait de la flexion.

Dans un premier degré de rétroversion, le col est à peu près à la même place, mais le corps se trouve être situé dans la prolongation de l'axe du vagin et se trouve plus ou moins près de l'excavation

pelvienne. A un degré plus avancé, le col suit un mouvement inverse du corps et d'autant plus marqué que le fond descend plus bas. L'orifice externe du col peut regarder en haut et en avant, tandis que le fond déprime le Douglas.

Dans la rétroflexion, l'orifice externe regarde en arrière et il existe un angle plus ou moins marqué entre le corps et le col.

Dans les deux cas, on trouve, dans le cul-de-sac postérieur, un corps arrondi, ferme et continu, dans tous les cas, avec le col utérin. Les mouvements imprimés au col sont transmis au corps et réciproquement. La pression entre le corps et le col, au niveau de l'angle de flexion, ou même sur la face postérieure de l'utérus, est douloureuse. Souvent cette douleur est due à une complication péri-utérine. Le corps utérin, reconnaissable à sa forme, à la crête utérine dont il sera question à propos du diagnostic, est souvent accompagné d'un côté ou d'un autre, ou parfois à droite et à gauche, des annexes, soit normales, soit augmentées de volume. Pendant les tentatives de réduction suivies de succès complet, ou ne permettant qu'une reposition incomplète, on peut mieux sentir les ovaires et les trompes et apprécier leur intégrité ou leurs lésions.

Marche et complications. — La marche de la rétroversion-flexion est lente et progressive. Une déviation en arrière qui a été jusque-là bien supportée peut devenir intolérable et se manifester soit par des douleurs localisées plus ou moins vives, soit par un état nerveux généralisé. On peut dire que la tendance à la guérison est rarement observée et que les phénomènes vont en s'accentuant, à moins d'une intervention médicale ou chirurgicale. La rétrodéviation, mobile à l'origine, peut donner lieu à des brides d'abord peu marquées qui permettent encore la mobilisation. Plus tard ou d'emblée, sous l'influence d'une poussée un peu vive du côté du péritoine, des adhérences très fermes peuvent rapidement se former et fixer l'utérus en arrière.

Des poussées inflammatoires viennent souvent exagérer les phénomènes, jusque-là tolérables, et obligent les malades à garder le repos au lit.

Dans d'autres circonstances, ce sont les troubles nerveux qui impriment subitement une physionomie spéciale à la scène symptomatique. La déviation, qui s'était manifestée par des troubles menstruels et des douleurs lombo-sacrées, donne naissance à une faiblesse générale, ou à de la parésie localisée, à de l'excitation ou à de la dépression morale, à des phénomènes neurasthéniques variés, parfois extrêmement intenses. Ailleurs ce sont les douleurs qui ont une importance capitale et qui nécessitent une intervention.

La grossesse a été regardée par les uns comme une complication, par d'autres comme une éventualité désirable, parce qu'elle amènerait, par suite du redressement utérin, la guérison de la rétrodéviation.

Mais si l'on considère que la grossesse est suivie souvent d'avortement et que l'état puerpéral est une cause fréquente d'infection, on peut dire qu'il n'y a pas lieu de considérer la fécondation comme une circonstance heureuse.

De temps à autre, la rétention d'urine, des mictions fréquentes et douloureuses, des cystites, des phénomènes de pseudo-obstruction viennent rompre la monotonie du processus habituel des rétrodéviations.

Rétrodéviation de l'utérus gravide.

Avant d'en arriver au traitement de la rétrodéviation, il est peut-être bon d'ajouter quelques mots sur les rétrodéviations de l'utérus gravide. Ce chapitre devrait mieux trouver sa place dans un ouvrage d'obstétrique, mais le gynécologiste peut avoir à donner des soins à une femme qui présente les signes d'une tumeur abdominale, alors qu'il est simplement question d'une distension vésicale, symptomatique de la rétrodéviation d'un utérus gravide.

L'utérus gravide peut être primitivement rétrodévié (15 fois sur 120 ; Combarieu) ou se dévier secondairement dans les premiers mois de la grossesse, avant le quatrième mois. Il est tout d'abord certain que l'utérus en rétrodéviation peut se redresser spontanément, par le seul fait du développement de la matrice. Et, de fait, le redressement doit se produire assez fréquemment, car la rétrodéviation de l'utérus gravide est comparativement rare par rapport au nombre élevé des déviations en arrière, en dehors de la puerpéralité. Mais quelles sont les causes qui donnent naissance à la culbute de l'utérus en arrière, dans les quatre premiers mois de la grossesse? La multiparité joue un rôle certain [Martin, Charles (de Liége)], dans la production de la rétrodéviation de l'utérus gravide. Quant aux causes déterminantes, elles sont peu connues. On a incriminé la constipation.

Vers le quatrième mois de la grossesse, l'utérus gravide, enclavé dans l'excavation, comprime le rectum en arrière et refoule en haut la vessie, dont le contenu ne peut s'évacuer, d'où deux ordres de phénomènes : troubles vésicaux, troubles du côté de l'intestin.

Quoi qu'il en soit, la rétrodéviation s'observe sous deux formes cliniques: une lente, à début insidieux, à marche progressive, et une forme à début subit, brusque, immédiatement inquiétante.

La forme lente s'observe ordinairement chez des femmes dont l'utérus était déjà rétrodévié avant la fécondation.

La forme brusque se caractérise par l'incarcération subite, dans l'excavation, d'un utérus déjà gravide et non encore rétrodévié.

La rétroversion brusque s'observe chez les multipares à l'occasion d'un effort ; souvent les femmes font commencer le début des accidents au moment où elles se baissaient. Les symptômes qui appellent l'attention sont une rétention d'urine qui peut être totale. Souvent

il y a, en même temps, un certain degré d'incontinence et les femmes perdent une certaine quantité d'urine, ce qui peut malheureusement induire en erreur et éloigner l'idée d'une rétention. La vessie peut être extrêmement distendue et être prise pour l'utérus gravide, pour une tumeur liquide quelconque (kyste de l'ovaire), pour une grossesse ectopique ou même un fibrome. Les troubles vésicaux sont parfois très marqués. Outre la cystite banale, on observe parfois une sorte d'exfoliation de la muqueuse vésicale qui s'accompagne de phénomènes graves.

La compression du rectum entraîne une constipation extrêmement opiniâtre et même des phénomènes d'obstruction qui peuvent nécessiter une intervention chirurgicale. Souvent les femmes réclament le secours médical parce qu'elles ne peuvent pas aller à la selle.

On a signalé la sialorrhée très abondante comme signe de début.

L'examen fait reconnaître l'existence d'une double tumeur : l'une par en bas, en arrière, formée par l'utérus gravide, et l'autre par en haut, constituée par la vessie surdistendue. Quand cette double constatation est faite, l'erreur n'est guère possible : il suffit d'interroger la malade, de rechercher les signes de la grossesse, la date de la suppression des règles, etc., pour faire le diagnostic. Mais quand on a l'attention attirée seulement par la tumeur abdominale et qu'on ne pense pas à la possibilité d'une rétention d'urine avec incontinence, on peut errer et croire à l'existence d'une tumeur (kyste, etc.).

Souvent il suffit d'évacuer la vessie pour voir l'utérus se redresser. Avant d'entreprendre tout traitement chirurgical, il est urgent de remplir les deux indications principales : donner libre cours à l'urine et aux matières fécales : cathétérisme de la vessie et évacuation du rectum par des lavements et des purgatifs. Le redressement manuel par la voie rectale permettra, le plus souvent, de désenclaver l'utérus gravide rétrofléchi.

La rétrodéviation partielle de l'utérus gravide a été observée un certain nombre de fois. Olshausen fait remarquer que l'avortement se produit vers le neuvième ou le huitième mois de la grossesse. Reid a montré que, dans ces cas de rétrodéviation partielle, l'accouchement devient singulièrement compliqué.

Diagnostic. — Le diagnostic de la rétrodéviation est ordinairement aisé. Par la palpation bi-manuelle, on constate que le corps de l'utérus n'est pas à sa place, que la partie antérieure de l'excavation n'est pas occupée par la partie supérieure de la matrice. On peut parfois saisir le corps utérin entre les deux mains et bien déterminer sa situation. Le plus souvent, le col abaissé se présente aisément au doigt, l'orifice externe regardant en avant (version) ou en arrière (flexion). Les doigts, placés dans le vagin, ont la notion de la continuité qui existe entre le col et le corps. L'angle de flexion est plus ou moins marqué. La face postérieure de l'utérus se présente avec

netteté. On reconnaît que c'est la matrice, par sa forme, par sa consistance, par ce fait que les mouvements imprimés au col se transmettent parfois, et dans une certaine mesure, au corps, et réciproquement, et enfin par la *crête médiane postérieure* qui existe sur la face postérieure du corps de la matrice. Cette crête utérine postérieure existe très fréquemment dans les rétrodéviations, et quand on l'a constatée on peut affirmer sans crainte d'erreur l'existence d'une rétrodéviation. Ce signe, qui a été indiqué pour la première fois par le professeur Le Dentu, est d'une réelle importance et permet souvent d'établir le diagnostic avec une rapidité et une précision remarquables.

Aussi est-il inutile, le plus souvent, de recourir au *toucher rectal* qui peut servir à bien reconnaître le corps utérin dans les cas difficiles. Il est quelquefois nécessaire, dans les cas compliqués, d'abaisser l'utérus à l'aide d'une pince à griffes appliquée sur le col.

L'hystérométrie est rarement utile. Cependant la sonde utérine est une précieuse ressource, qui permet de bien établir la direction de l'utérus et, par suite, d'affirmer ou de nier l'existence d'une rétrodéviation. L'hystéromètre, en relevant le trajet de la cavité cervico-utérine, fait reconnaître que certaines masses bas situées, simulant l'utérus, sont indépendantes de cet organe. Avec l'hystéromètre, ou mieux avec le secours seul des doigts, on peut, par des manœuvres prudentes, s'assurer de la mobilité de l'utérus ou de l'existence d'adhérences plus ou moins fermes. C'est pendant le redressement de l'organe, alors que le fond quitte le cul-de-sac postérieur, que l'on parvient à mieux sentir les annexes, à apprécier leur état d'intégrité ou les lésions qui les atteignent si fréquemment.

On ne confondra pas le fond de l'utérus avec des matières accumulées dans le rectum.

Un *fibrome* de la paroi postérieure de l'utérus peut être pris pour un utérus rétrodévié. Mais la confusion ne sera pas faite si l'on recherche la continuité entre le col et cette masse située dans le cul-de-sac postérieur, si l'on imprime des mouvements alternatifs au col et à la tumeur, si l'on relève avec soin, au moyen de l'hystéromètre, la direction du trajet pelvien, si l'on constate la position respective de la sonde mise dans la cavité utérine et de la partie inférieure de la tumeur, si l'on s'efforce de bien établir les limites du corps utérin par la palpation bi-manuelle, en faisant tenir l'hystéromètre dans la cavité utérine. On aura la sensation d'un corps surajouté à l'utérus et situé derrière sa face postérieure.

Toutes les masses, inflammatoires ou autres, qui peuvent se trouver dans le cul-de-sac postérieur, et qui compliquent souvent la rétrodéviation, sont susceptibles d'être différenciées de la même manière. Il est évident que la nécessité de ces diagnostics n'apparaît que dans les cas où l'on ne sent pas nettement le corps utérin dans la partie

antérieure du bassin. Que ce soit une hématocèle, un ovaire sclérokystique ou une masse ovaro-salpingienne qui occupe le Douglas, le fait capital à établir par le palper bi-manuel, c'est que l'utérus n'est pas dans sa situation normale et que la masse incriminée, qui par son volume, sa forme et sa consistance, simule l'utérus, n'est pas le corps utérin. On différencie le corps de la matrice par les différents procédés indiqués plus haut et par la recherche systématique de la crête médiane postérieure. La constatation de ce signe est une preuve péremptoire de la rétrodéviation. Sa non-existence doit inciter à mettre en pratique successivement toutes les manœuvres complémentaires (toucher rectal, hystérométrie, etc.), qui permettront de rencontrer le corps utérin au-dessus ou sur les côtés de la tumeur, car il est probable que le corps arrondi, situé dans le Douglas, n'est pas l'utérus.

Il suffit de dire qu'on soupçonnera que la tumeur située dans le Douglas est une annexite, et non l'utérus, par l'irrégularité de la masse, par son volume souvent plus considérable que le corps utérin, par sa consistance, par la non-continuation du col avec le corps, quoique souvent on s'y trompe, enfin, par les symptômes habituels de l'inflammation annexielle. Du reste, on connaît la fréquence des inflammations tubo-ovariennes qui accompagnent la rétrodéviation.

Un point qui n'est pas sans importance, c'est la constatation de ces lésions en même temps qu'existe la déviation en arrière et la présence ou l'absence d'adhérences entre l'utérus et les organes voisins, le rectum en particulier.

L'utérus mobile est facilement reconnu. Pour que la matrice soit dite mobile, il faut qu'elle ne soit pas seulement redressée, mais qu'elle soit remise complètement en antécourbure, le fond bien dirigé en avant, l'organe entier étant presque horizontal. A maintes reprises, des utérus dits mobiles ne le sont guère, parce que l'on n'a pas suivi le précepte précédent.

Parfois la faute inverse est commise. Certains utérus complètement culbutés dans le Douglas sont simplement encastrés dans le cul-de-sac péritonéal postérieur et semblent y être retenus par une force adhésive ou de contact, par une application exacte des tissus qui forment la cavité avec la surface péritonéale de l'utérus. Ces utérus, repoussés convenablement et avec patience, se désenclavent avec aisance, parfois se redressent comme mus par un ressort qui se détendrait subitement et avec force. Sans doute, l'utérus à ressort peut être maintenu en fâcheuse position par une bride anormale, qui, par suite de sa rupture, permet au fond de l'organe de reprendre instantanément sa position normale.

C'est à l'aide des doigts que l'on s'assurera de la mobilité de l'utérus et il n'est ordinairement pas nécessaire d'endormir les malades pour vérifier l'adhérence ou la mobilité de leur utérus. Sans doute, l'élé-

ment douleur est une difficulté qui s'oppose aux manœuvres vagino-abdominales de redressement, mais il est bon d'être mis au courant des sensations perçues par la malade pour savoir quand il faut s'arrêter.

L'emploi d'un gros hystéromètre peut être utile pour reconnaître la mobilité de l'utérus, mais il faut user avec discrétion de ce genre de redressement, et mieux vaut faire à plusieurs reprises des tentatives manuelles de reposition, que d'agir avec un hystéromètre qui risque de perforer la paroi. Cependant, il faut reconnaître que le redressement avec des instruments comme celui de Trélat peut être utilement fait par des opérateurs exercés.

Avec un peu d'habitude, on ne tarde pas à reconnaître l'existence des lésions péri-utérines, des brides plus ou moins lâches, des adhérences plus ou moins fermes qui maintiennent l'utérus en rétroposition. Il a été déjà dit que parfois le redressement partiel pouvait être obtenu, soit d'emblée, soit après quelques séances de massage ou de tentatives de réduction par le procédé de Schultze. Un doigt introduit dans le rectum démontre que la paroi antérieure de cette portion du gros intestin est entraînée par l'utérus dans le mouvement en avant que l'on tente, soit avec les doigts, soit avec l'hystéromètre. Dans d'autres cas, l'utérus est fixé absolument par des adhérences qu'il est impossible de distendre, ni de rompre.

Pronostic. — D'une façon générale, le pronostic de la rétroversion-flexion n'est pas bénin, non pas *quoad vitam*, mais par suite de la difficulté de faire disparaître les troubles accusés par les malades. Il est certain qu'une rétrodéviation qui survient après l'accouchement, qui est mobile et récente, est susceptible de guérir aisément par la reposition manuelle et le port d'un pessaire approprié.

Plus la déviation est ancienne, plus elle a de chances d'être sérieuse.

Les déviations légères sont plus faciles à corriger que ces culbutes utérines qui s'accompagnent d'un relâchement marqué du plancher et qui exigent une réfection des moyens de soutien de l'utérus.

Ce qui imprime à la rétrodéviation un caractère de gravité, au point de vue du pronostic, c'est l'inflammation qui atteint l'utérus et qui se propage aux annexes. Quand les annexes sont prises, quand il existe de la périmétro-salpingite, quand l'utérus est adhérent et non mobilisable, la situation est plus sérieuse. Sans doute, les malades peuvent encore guérir par des soins appropriés, par la mobilisation progressive de l'utérus, par la méthode de Thure-Brandt, etc., et même spontanément, par la cessation des phénomènes inflammatoires et la production d'adhérences non douloureuses, mais il y a une différence totale au point de vue du traitement et du pronostic entre un utérus mobile rétrodévié et un utérus fixé solidement en arrière et accompagné de lésions annexielles. Aussi la division des rétrodé-

viations en rétrodéviations mobiles, mobilisables et adhérentes, doit-elle être conservée. Toute déviation compliquée d'inflammation péri-utérine ne peut pas être considérée comme bénigne et la marche vers la guérison spontanée est trop aléatoire pour qu'on puisse l'escompter.

D'autre part, même dans le groupe des rétrodéviations mobiles, il est une place spéciale à faire à la forme neurasthénique qui s'accompagne de ptoses viscérales.

Il faut savoir que même la reposition ne guérit pas ces malades qui sont, avant tout, des neurasthéniques et qui doivent être traitées comme telles, en même temps que l'on remédie à leur abaissement rénal et à leur entéroptose.

Traitement de la rétrodéviation.

Prophylaxie. — Le traitement de la rétrodéviation doit être tout d'abord prophylactique. On a accusé l'usage qu'ont les femmes de se lever trop tôt après les couches ou l'avortement de donner lieu à la culbute de l'utérus en arrière ; il est certain que l'utérus et tous les muscles et ligaments qui concourent à la statique pelvienne se trouvent dans une situation défectueuse pour résister à la pression intra-abdominale tant que la subinvolution ne s'est pas faite. L'utérus, augmenté de volume, parfois atteint d'inflammation, a une tendance à se porter en arrière ; d'autant plus que les ligaments ronds utéro-sacrés et les trousseaux ligamenteux du col n'ont pas repris leurs fonctions normales et sont souvent dans un état de relâchement qui coïncide avec les lésions traumatiques si nombreuses du diaphragme pelvien consécutives à l'accouchement.

L'usage a consisté, jusqu'ici, à immobiliser au lit pendant plusieurs semaines les femmes qui viennent d'accoucher.

Il semble qu'il soit préférable de les faire lever dix à douze jours après leur accouchement, pour éviter que l'utérus ne subisse, à la longue, l'influence pernicieuse de la stase sanguine du petit bassin et que le poids de l'organe n'entraîne l'utérus en rétrodéviation. En soustrayant l'organe gestateur, et tous les muscles qui concourent à la statique pelvienne, à toute action capable de réveiller la contractilité et l'élasticité, on risque de retarder la subinvolution et de mettre, par une immobilité prolongée, les organes dans un état d'infériorité telle que la pression abdominale parvient à culbuter la matrice dans le cul-de-sac de Douglas. Il va sans dire que, si l'on donne le conseil aux nouvelles accouchées de se lever vers le dixième ou le douzième jour, c'est à la condition expresse qu'elles ne soient sous l'influence d'aucune inflammation métritique ou périmétritique ; on doit, en outre, s'assurer avec le plus grand soin que l'utérus n'est pas dévié en arrière. Si cette éventualité se produisait, il y aurait lieu

d'appliquer immédiatement un tamponnement vaginal. Mais il est tout aussi indiqué, dans ces conditions, de permettre à la femme de sortir de son lit et de marcher avec toutes les précautions usitées en pareil cas. Le port habituel d'une ceinture abdominale ne peut être qu'utile pendant les premières semaines qui suivent l'accouchement. On évitera soigneusement la constipation, et on conseillera à la nouvelle accouchée d'uriner toutes les quatre ou cinq heures. La remarque a été faite que les femmes qui nourrissent sont moins sujettes que les autres à la déviation de l'utérus en arrière ; c'est une raison de plus pour inciter les jeunes mères à nourrir elles-mêmes leurs enfants.

A toutes les époques, même chez la jeune fille, il y aura lieu d'empêcher la distension vésicale d'exercer son influence néfaste. Les femmes devront donc s'habituer à uriner souvent.

Les endométrites catarrhales des jeunes filles devront être surveillées.

Il semble facile de tracer les grandes lignes du traitement des rétrodéviations. Mais il est plus facile de pratiquer la cœliotomie la plus compliquée que de poser les indications thérapeutiques qui résultent de l'examen d'une femme atteinte de rétrodéviation. Sans doute, il est aisé de dire qu'il faut d'abord appliquer les méthodes les plus simples, sauf à recourir plus tard, en cas d'insuccès, aux opérations; mais, dans ces conditions encore, le traitement ne se présente pas avec un caractère de grande simplicité.

Il est de toute évidence que le traitement de la rétrodéviation mobile ne ressemble pas au traitement de la rétrodéviation adhérente. Dans le premier cas, c'est l'utérus qu'il faut avant tout redresser. L'effort thérapeutique doit viser l'organe rétrodévié. Quand, au contraire, la matrice déviée et fixée dans une attitude vicieuse, au milieu de lésions plus ou moins considérables des annexes, n'entre, pour ainsi dire, pour rien dans la scène symptomatique, le traitement doit avoir en vue la cure des lésions péri-utérines et le redressement de l'utérus n'entre que pour une faible part dans les visées du gynécologiste. Mais, à côté de ces faits qui sont aux deux pôles du traitement des déviations, il en est d'autres qui sont intermédiaires. Les utérus rétrodéviés mobilisables peuvent, jusqu'à un certain point, être rangés — au point de vue thérapeutique — dans les rétrodéviations mobiles.

Les lésions péri-utérines légères qui immobilisent l'utérus en position vicieuse sont susceptibles de résorption, ou bien les brides déjà formées peuvent être rompues et l'utérus, libre d'adhérences, peut être traité comme si la culbute de l'utérus en arrière n'avait eu pour cause qu'un défaut de laxité dans les ligaments.

Mais, avant d'appliquer le traitement de l'utérus mobile à un utérus faiblement adhérent, il est bon de détruire les adhérences par des séances de massage, de traiter l'inflammation péri-utérine si elle

existe encore, et de s'assurer que les lésions inflammatoires, peu considérables, n'ont pas de tendance à se réveiller.

On peut, dans des cas rares, mobiliser un utérus rétrodévié et adhérent, le remettre en bonne situation soit par la reposition bi-manuelle, soit à l'aide d'une sonde et mettre, par exemple, un pessaire qui, laissé longtemps en place, amènera à la longue une guérison durable. Mais c'est là une exception et il faut ajouter que ces tentatives thérapeutiques ne doivent être essayées que sur des utérus reliés aux parties voisines par des liens filamenteux peu résistants et, dans tous les cas, nettement mobilisables par le procédé de Schultze ou par le redressement progressif à l'hystéromètre.

Enfin, il est bon d'ajouter que certaines rétrodéviations n'exigent aucun traitement. Ce sont ces déviations que l'on rencontre chez des femmes d'un certain âge et qui n'entraînent aucun trouble. Au contraire, la culbute en arrière de l'utérus chez une femme jeune, même en l'absence de toute réaction, doit être l'objet de la sollicitude du gynécologiste.

Traitement de la rétrodéviation mobile. — ***Moyens de douceur.*** — La base du traitement de la rétrodéviation est la mise en situation normale de l'utérus et son maintien par un moyen de contention

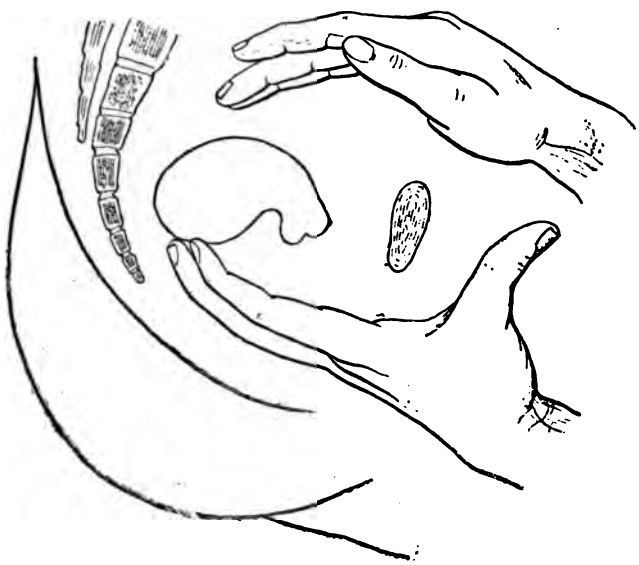


Fig. 56. — Réduction manuelle de la rétrodéviation mobile. — Procédé de Schultze : premier temps.

approprié. Tout traitement, même chirurgical, qui négligerait de redresser la matrice, serait frappé de stérilité ; l'amélioration obtenue ne pourrait être que temporaire, car l'opérateur aurait omis de répondre à une des indications capitales de la thérapeutique des

rétrodéviations. Il est, en effet, aussi essentiel d'obtenir tout d'abord la reposition de l'utérus, dans le traitement de la rétroversion et de la rétroflexion, qu'il est indispensable de réduire une luxation avant d'immobiliser la jointure. Aussi ne peut-on pas s'étonner que les pessaires les mieux conditionnés n'aient donné que si peu de résultats à certains praticiens.

La raison de la plupart des insuccès accusés par certains gynécologistes qui ont employé inconsidérément les pessaires s'explique par ce fait qu'ils ont placé ces instruments sans avoir ramené complètement l'utérus en situation physiologique.

Manœuvre de Schultze. — La réduction de l'utérus rétrodévié et mobile est une manœuvre qui ne se fait pas toujours aisément.

La malade est mise dans la position ordinaire pour l'examen des organes génitaux. Avec les doigts introduits dans le vagin, on commence par refouler le corps de l'utérus par en haut. A cet effet, l'index et le médius portés dans le cul-de-sac postérieur du vagin repoussent le corps utérin qui est quelquefois comme encastré et immobilisé dans le Douglas, alors même qu'il n'y a aucune adhérence (fig. 56 et 57).

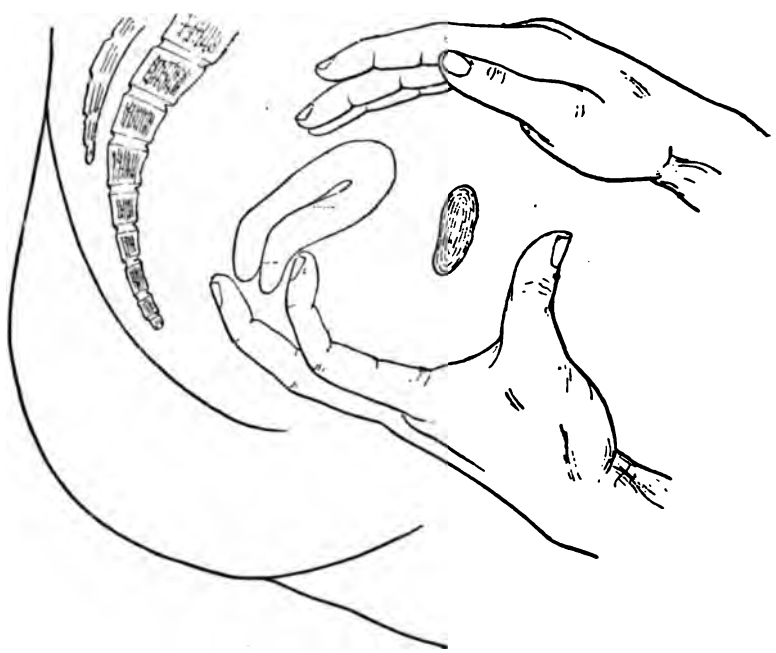


Fig. 57. — Réduction manuelle de la rétrodéviation mobile. — Procédé de Schultze : deuxième temps.

Ces manœuvres doivent être faites avec lenteur et avec douceur de façon à ne pas éveiller la susceptibilité douloureuse de

patiente. Dès que l'utérus est repoussé à une certaine hauteur, on complète la réduction en refoulant, par en haut toujours, la face postérieure de l'utérus avec le médius porté de plus en plus profondément dans le vagin, en même temps que l'index placé sur la lèvre antérieure du col, aussi haut que possible, imprime à l'utérus un mouvement d'avant en arrière qui vient en aide à l'action de redressement exercée par le médius. Tandis que le médius, appliqué directement sur la face postérieure de l'utérus, fait sortir la matrice de la cavité de Douglas et la reporte en haut et en avant, l'index, appuyé sur la partie antérieure du col, obéissant à un mouvement d'avant en arrière et de bas en haut, synergique du précédent et agissant sur l'utérus comme sur un levier, tend à redresser l'axe de l'utérus et à porter le fond en avant.

Grâce à ces mouvements, l'utérus se redresse dans une certaine mesure; c'est alors que la main placée sur la paroi abdominale va à la recherche du fond de l'utérus, passe derrière la matrice pour l'accrocher et la ramener complètement en avant.

Quand l'utérus est mobile, il n'est pas nécessaire de soumettre la patiente à l'anesthésie chirurgicale. Il se peut que l'on ne réussisse pas du premier coup à remettre l'organe en situation normale. Alors il faut renvoyer la malade et la soumettre quelques jours plus tard à une nouvelle tentative de réduction.

Fig. 58. — L'utérus est remis en place au moyen de la sonde ; 1, 2, 3, positions successives de la sonde et de l'utérus (Hart et Barbour).

Reposition avec l'hystéromètre. — Il se peut que l'on ne parvienne pas à redresser l'utérus par la réduction bi-manuelle (fig. 58), surtout quand on n'a pas une grande habitude de cette manœuvre. Il faut savoir, par exemple, que la reposition est rendue plus difficile quand il existe une sorte d'enclavement de l'utérus dans le Douglas. Il s'établit une sorte d'adhésion entre le péritoine qui tapisse le Douglas et le corps utérin, de telle sorte que l'on a la sensation d'une résistance due à des adhérences qui font défaut. En outre, quand la charnière utérine, au niveau de l'isthme, permet des mouvements étendus du corps sur le col, quand les parois sont minces, flexibles et peu résistantes, dans la portion intermédiaire au corps et

au col, le redressement utérin par la réduction manuelle ne s'exécute pas avec aisance.

Réduction instrumentale. — On est alors dans l'obligation d'avoir recours à la réduction de l'utérus avec des instruments divers.

Un hystéromètre à bout un peu volumineux et légèrement courbe peut être utile à la reposition. La sonde, sa concavité dirigée en arrière, est introduite dans l'utérus, après que l'on a pris les précautions antiseptiques habituelles, sur l'extrémité de l'index placée contre l'orifice externe de l'utérus. On lui fait décrire une grande courbe, de façon à ramener en avant le manche qui est en arrière et à faire regarder en avant la concavité de l'instrument. Jusqu'à ce moment, l'utérus n'a pas changé de position. L'index est mis en arrière de l'hystéromètre, au-dessous de l'orifice externe du col. L'autre main saisit le manche de l'instrument et le porte progressivement en bas et en arrière, en même temps que l'on déprime le périnée pour faciliter la manœuvre. Le fond de la matrice se dégage du Douglas et on peut ramener l'utérus en situation normale. Il est bien entendu que cette réduction instrumentale doit s'exécuter avec douceur et que l'on doit redouter la perforation de la matrice par une pression trop brutale. Dès que le fond est arrivé à une certaine distance du pubis, on peut faire saisir le manche de la sonde par un aide et passer la main laissée libre derrière l'utérus, pour maintenir ou compléter la réduction.

Fig. 59. — Redresseur utérin de Trélat.

Trélat avait fait construire un redresseur (fig. 59) qui a été en usage pendant un certain temps dans les hôpitaux de Paris. La réduction s'exécutait le plus souvent sous le chloroforme. Mais l'action de cet instrument est un peu brutale et aveugle et, somme toute, l'usage du redresseur est peu recommandable dans la généralité des cas.

Reposition par la position génu-pectorale et la traction a l'aide d'une pince. — On connaît les effets de la pression atmosphérique et de la pression intra-abdominale, quand la femme est mise dans la position génu-pectorale et que le vagin est maintenu largement béant à l'aide d'une valve ou d'un appareil quelconque. On a appliqué la connaissance de ces faits à la cure des rétrodéviations mobiles. Pour faciliter la reposition dans ces conditions, certains opérateurs saisissent avec une pince la lèvre antérieure de l'utérus et l'attirent par en haut, en même temps que le doigt glissé dans le rectum repousse par en bas la face postérieure de la matrice. Ce procédé est loin d'être supérieur à la reposition bi-manuelle.

Cependant on peut se servir avec avantage de la position génu-

pectorale et de l'écartement des parois vaginales dans le traitement des rétrodéviations. Après la réduction de l'utérus, on peut recommander à la malade de se mettre dans cette posture pendant un certain temps chaque jour en maintenant la béance de la vulve et du vagin avec un spéculum. C'est un moyen adjuvant qui n'est pas sans utilité.

Maintien de l'utérus en bonne situation. — Quel que soit le procédé que l'on a employé pour réduire l'utérus dévié, il faut toujours le maintenir en position normale. Sans doute, on n'arrive pas toujours d'emblée à obtenir la réduction totale, complète et définitive d'un utérus culbuté en arrière. On pourra néanmoins essayer de placer un pessaire, même dans ces conditions, mais sous la réserve de compléter la réduction et de chercher le pessaire qui remplit les indications.

Les pessaires dont on se sert dans le traitement de la rétrodéviation sont extrêmement nombreux. Les plus employés sont les pessaires en anneau dits de Dumontpallier. Ils n'ont qu'une valeur très relative. Les pessaires de Gaillard-Thomas, d'Albert Smith, de Schultze sont meilleurs. Celui qui donne les résultats les plus satisfaisants est le pessaire de Hodge à grande et haute courbure postérieure (fig. 60).

Pour l'introduire, on fait maintenir l'utérus réduit par un aide. Avec les doigts de la main gauche, on déprime fortement le périnée. Le pessaire, présenté obliquement dans le sens du grand axe vulvaire, est introduit de telle sorte que la concavité de l'instrument puisse regarder en avant, quand le pessaire sera en place. En outre, il faut savoir que la grande courbure du pessaire est faite pour être placée dans le cul-de-sac postérieur et que la partie la plus étroite doit s'appliquer sur la paroi vaginale antérieure. Le col doit se trouver au milieu de l'ouverture. Avec deux doigts, on glisse jusqu'à une certaine profondeur le pessaire. Quand la branche postérieure arrive au col, il y a un moment d'arrêt. C'est alors que l'index et le médius introduits dans le vagin saisissent la branche postérieure, redressent l'instrument dont les deux branches labiales deviennent horizontales et font passer le dossier au-dessous du col, dans le cul-de-sac postérieur.

Fig. 60. — Pessaire-levier, genre Hodge (modèle de Smith).

Mais il est rare, même quand on a l'habitude de placer ces instruments, de pouvoir choisir du premier coup le pessaire qui doit remplir les conditions voulues. Il ne doit être ni trop long, ni trop large, sans cela il serait la cause de troubles divers et, en particulier, de douleurs. Il ne sera pas non plus trop étroit ni trop court : il n'aurait aucun point d'appui fixe et n'aurait pas une action utile sur l'utérus. Il faut donc, par des tâtonnements, trouver le pessaire approprié qui

maintient bien la matrice, sans dilater avec excès les parties molles et sans occasionner de souffrances.

Non seulement, on doit le bien choisir, mais il devra être laissé en place longtemps : cinq, six mois et même un an. Il suffit de recommander aux malades l'usage d'injections quotidiennes et de retirer l'instrument tous les deux mois pour en assurer la propreté en même temps que pour contrôler le résultat obtenu.

Mais il faut savoir que le pessaire n'est pas toujours indiqué. Quand les parois vaginales sont très prolabées, le périnée déchiré, la vulve béante, le pessaire ne trouve pas de point d'appui et ne peut rester dans une bonne position. Son action est nulle.

Tiges intra-utérines. — Quant aux tiges intra-utérines appliquées à la cure des déviations en arrière, elles ne sont pas recommandables.

Columnisation du vagin. — L'utérus est-il réduit, on peut le maintenir, à défaut de pessaire, par la columnisation ou tamponnement méthodique du vagin. Mais ce procédé, excellent pour obtenir la décongestion des organes contenus dans le petit bassin et la résorption des exsudats, ne peut être considéré comme un moyen de contention de l'utérus.

Électricité. — A titre de méthode adjuvante, l'électricité peut être employée. Mais il serait puéril de se contenter des différentes applications de l'électricité pour assurer la guérison d'une rétrodéviation.

Massage. — Le massage produit de bons effets dans le traitement des déviations mobiles de l'utérus en arrière. La méthode de Thure-Brandt judicieusement appliquée produit d'excellents résultats. Le massage est un bon adjuvant, mais c'est une arme dangereuse à manier. Si les manœuvres portent sur des lésions non éteintes ou suppurées, il peut se produire à l'improviste de redoutables catastrophes. Il ne peut être substitué au pessaire, mais il peut être associé à la méthode de réduction et de fixation qui a été exposée plus haut.

Quel que soit le procédé employé pour obtenir la reposition utérine, il est remarquable de constater les effets produits par le maintien de l'utérus en antéversion-flexion ou dans une position approchante. L'utérus se décongestionne rapidement. Les sécrétions diminuent et les phénomènes de gêne disparaissent. C'est à ce point que la malade qui porte un pessaire ne peut guère s'en passer dans les premiers temps. Si par hasard la culbute en arrière de l'utérus vient à se reproduire, la patiente s'en aperçoit et vient demander au chirurgien de rectifier la position de son utérus.

Traitement métritique. — Dans certains cas, la métrite persiste, malgré le soulagement apporté par la réduction et le pessaire. Il y a lieu alors de soumettre l'utérus aux différents traitements susceptibles de faire disparaître l'inflammation de la muqueuse utérine.

Traitement général. — On ne peut oublier que la rétrodéviation s'observe chez des femmes qui sont des neurasthéniques, des arthri-

iques et des anémiques. Il y a lieu de bien se rendre compte des ptoses viscérales (néphroptose, entéroptose, etc.) qui se trouvent associées à la rétrodéviation qui est aussi souvent accompagnée d'un certain degré de prolapsus. Le traitement médical de l'entéroptose trouve ici son application, en même temps que l'on mettra à la malade un pessaire et une ceinture abdominale appropriée. La cure hydro-minérale aura ici ses indications.

Méthodes sanglantes. — Le nombre des méthodes et des procédés opératoires qui ont été imaginés pour remédier à la rétrodéviation est véritablement considérable. Ces tentatives successives sont la démonstration la plus évidente de la difficulté que les chirurgiens rencontrent dans la cure des déviations en arrière.

On s'est adressé à tous les ligaments qui sont susceptibles de maintenir l'utérus en bonne situation. Ces *raccourcissements et fixations ligamentaires* forment tout d'abord un groupe important. On a essayé de fixer l'utérus directement, soit à la paroi vaginale, soit à la paroi abdominale. Enfin on a tenté, par la voie haute et par la voie basse, de modifier la forme de l'utérus, de diminuer la longueur de la paroi antérieure de l'utérus en enlevant une tranche horizontale du tissu musculaire de l'organe et en rapprochant les deux lèvres de l'incision.

Nous décrirons successivement les opérations qui portent sur les ligaments, celles qui ont pour but de fixer l'utérus et celles qui agissent directement sur la face antérieure de l'utérus.

1° Opérations sur les ligaments ronds. — ***Raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds par cœliotomie.*** — Polk (1887) eut l'idée de pratiquer le raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds. C'est Wylie (1889) qui exécuta l'opération le premier en 1886, avant la publication de son mémoire. Différentes modifications ont été apportées à cette opération par Dudley, Ruggi et M. D. Mann.

Wylie saisit chaque ligament rond au milieu de son trajet avec une pince hémostatique et l'attire dans la plaie abdominale. Il existe ainsi une anse coudée que l'on doit accoler à elle-même de manière à obtenir le raccourcissement du ligament rond. La face concave de cette anse est avivée. Il suffit d'appliquer sur ce pli trois ou quatre sutures pour le fixer. Ces sutures traversent les deux portions ligamenteuses accolées. On répète la même manœuvre de l'autre côté. On obtient ainsi le raccourcissement des ligaments ronds dans la mesure que l'on désire et qui est en rapport avec le degré de la rétrodéviation.

Ruggi attire le ligament rond, saisi en son milieu, pour former une anse dont la concavité regarde en bas, suture avec du catgut d'abord les deux points extrêmes du ligament rond et fait un double surjet qui part de l'utérus, va vers la pince qui a saisi le ligament et revient vers la matrice.

Bode se contente de suturer près de l'utérus et du pubis l'anse créée comme dans les procédés précédents. Le fil traverse le ligament rond à ses deux extrémités et est serré. On le fait passer dans la paroi utérine et on le noue une deuxième fois.

Polk attire les ligaments ronds au-devant de l'utérus et les rapproche l'un de l'autre. Il pratique un avivement sur leur face interne et place plusieurs fils à travers les deux portions contiguës du ligament.

Dudley a proposé d'aviver la face antérieure de l'utérus depuis l'insertion du ligament rond jusqu'au point où le péritoine passe de l'utérus sur la vessie. Il isole le ligament rond, l'applique sur la portion avivée et le suture au catgut. Ce procédé a été modifié par Baudouin qui ne fait pas d'avivement et se contente de fixer, dans la même direction que Dudley, les deux portions de l'anse dont la boucle est sur la face antérieure de l'utérus près du cul-de-sac utéro-vésical.

Matthew D. Mann fait porter le raccourcissement sur les deux tiers, externe et interne, et saisit le ligament avec deux pinces, de telle sorte que chaque ligament rond est divisé en trois portions égales. Un fil est passé, d'une part, dans l'utérus, et, de l'autre, dans le ligament, à l'union du tiers externe et du tiers moyen. L'autre fil traverse d'un côté la paroi abdominale et, de l'autre, le ligament rond à l'union du tiers externe et du tiers moyen, près de la seconde pince.

Indications. — Ces différents procédés ne méritent qu'une simple mention. La pratique n'a pas consacré ces opérations, qui ne sont pas tombées dans le domaine gynécologique commun. Quelques-uns des créateurs de ces interventions continuent à raccourcir les ligaments ronds par la voie abdominale. S'il est possible, à la rigueur, au cours d'une laparotomie pour rétrodéviation compliquée de lésions annexielles, de faire l'une des opérations sus-indiquées, après ablation des annexes d'un côté, cette intervention ne peut être recommandée d'une façon générale. Elle ne répond pas aux indications opératoires qui résultent des conditions anatomo-pathologiques des rétrodéviations.

Fixation abdominale des ligaments ronds. — Olshausen, Saenger, Doleris, Ch. Beck, ont réalisé cette fixation des ligaments ronds dans la plaie de la paroi abdominale.

Le ligament rond est saisi, après ouverture du cœlome, à 2 ou 3 centimètres de l'utérus. Une petite incision, faite au péritoine, permet de prendre le ligament avec une pince et de l'attirer au dehors. Il se forme une anse que l'on fixe solidement à la paroi, après avoir fermé la petite boutonnière pratiquée sur la séreuse par quelques points de suture.

Indications. — Les mêmes réflexions qui viennent d'être faites sur

les procédés de raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds peuvent être appliquées ici. Il s'agit d'une opération d'exception et qui ne cadre pas avec les indications ordinaires des rétrodéviations.

Raccourcissement des ligaments ronds par le vagin. — Bode et Wertheim ont préconisé cette opération, qui a été exécutée par Schauta en 1897 et qui a été répétée souvent en Amérique avec des modifications différentes.

Voici comment on peut recommander de pratiquer le raccourcissement des ligaments ronds par la voie vaginale :

Il faut faire tout d'abord la colpo-cœliotomie antérieure. Le col est abaissé ; la paroi vaginale antérieure écartée. On pratique une incision transversale sur la partie antérieure du col, comme dans le premier temps de l'hystérectomie vaginale. La vessie est décollée et refoulée. Le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin est ouvert largement. Avec le doigt passé en crochet par cette ouverture et dirigé au-dessus de l'utérus, on essaie de faire basculer cet organe en avant et de le faire passer à travers la boutonnière vaginale. Si la manœuvre ne réussit pas, on passera avec une aiguille montée un fil sur la partie médiane de la face antérieure de l'utérus, ou on saisira la paroi antérieure de l'utérus avec une pince, dans le but de provoquer la sortie de l'utérus de la cavité abdominale. On a ainsi sous les yeux le ligament rond et la trompe. Il faut avoir soin de ne pas faire une confusion entre le ligament et l'oviducte.

On cherche le ligament rond et, à une certaine distance de l'utérus, on le saisit avec une pince. On attire le ligament dans la plaie vaginale. On crée ainsi une anse de 5 centimètres environ. Les deux portions ligamenteuses juxtaposées et qui forment l'anse sont fixées l'une à l'autre par plusieurs points de suture à la soie.

La même opération sera exécutée du côté opposé.

On peut lier, au-devant de l'utérus, la boucle formée par le ligament rond droit raccourci avec l'anse formée par l'autre ligament rond.

La plaie vaginale est fermée.

Indications. — Cette opération, par elle-même, ne peut remédier à la rétrodéviation, pour les raisons qui seront développées plus loin. Mais elle peut constituer un des temps des interventions complexes qui sont dirigées contre la déviation en arrière. Il est loisible de la substituer à l'opération classique d'Alquié-Alexander. Mais il est utile de dire tout d'abord que ce raccourcissement des ligaments ronds n'aura une valeur et une efficacité réelles que si l'on répond aux autres indications : curage contre la métrite du corps, amputation du col pour la cervicite, réfection du plancher pelvien (colporraphie et colpopérinéorraphie). Elle donne de bons résultats dans ces conditions précises.

Vagino-fixation des ligaments ronds. — Cette opération a été

bien réglée par Wertheim et semble avoir été imaginée par Schauta.

Les différents temps opératoires ressemblent à ceux qui ont été décrits précédemment. La colpo-cœliotomie est faite suivant les règles habituelles. L'utérus est extériorisé, comme il a été dit plus haut. On cherche l'insertion du ligament rond ; on passe un fil de soie au-dessous du ligament, de façon à l'embrasser dans une anse. On tire une certaine portion ligamenteuse. La même manœuvre s'exécute ensuite de l'autre côté. Chaque fil est passé au niveau de l'angle d'incision, dans la paroi vaginale antérieure. La plaie vaginale est ensuite fermée.

Indications. — Les mêmes indications qui ont été développées au sujet du raccourcissement des ligaments ronds par la voie vaginale sont applicables à cette opération qui est encore à l'étude. Elle semble devoir céder le pas au raccourcissement des ligaments ronds par la voie vaginale.

Opération d'Alquié-Alexander. — Raccourcissement extra-abdominal des ligaments ronds. — C'est Alquié (de Montpellier) qui, en 1840, proposa théoriquement cette opération pour redresser l'utérus rétrodévié. Deneffe tenta de l'exécuter en 1864, mais c'est seulement en 1881 qu'Alexander et Adams l'exécutèrent avec succès. En France, les protagonistes du raccourcissement extra-abdominal des ligaments ronds furent Doléris, Duplay et Trélat, auxquels il faut joindre les noms de Bouilly, Segond, Terrillon et Le Dentu.

L'opérée est étendue sur la table opératoire, son pubis rasé avec soin et parfaitement désinfecté (brossage, lavages au permanganate de potasse, au bisulfite de soude et au sublimé).

On commence par la recherche du ligament gauche, par exemple (1). On détermine tout d'abord le point où se trouve l'*épine du pubis*, suivant la petite manœuvre indiquée par Farabeuf. L'épine du pubis doit toujours être parfaitement reconnue. C'est le premier, le plus important et le plus immuable des points de repère. L'incision se fait à partir de l'épine et dans la direction du trajet inguinal, c'est-à-dire, non point parallèlement à l'arcade crurale, comme on l'écrit généralement, mais en limitant avec elle un angle aigu ouvert en haut et en dehors. En effet, l'orifice profond du trajet inguinal, situé sur le milieu de la ligne qui relie l'épine pubienne à l'épine iliaque antéro-supérieure, est à deux travers de doigt au-dessus de l'arcade. La longueur de l'incision doit être proportionnée à l'épaisseur des téguments; il suffit de 4 centimètres chez les femmes maigres dont on perçoit, pour ainsi dire, l'orifice inguinal inférieur à travers la paroi ; mais lorsque le tissu adipeux abonde, il peut être nécessaire de doubler cette longueur pour ne pas rencontrer trop de difficulté dans la recherche et la libération du ligament. En profondeur, on

(1) Nous devons à M. S. Bonnet la description de cette opération.

peut aller, du premier coup, jusqu'à l'aponévrose du grand oblique, *deuxième point de repère.*

On rencontre ordinairement, entre les deux couches de tissu cellulo-adipeux, la veine tégumenteuse, parfois assez développée pour qu'il soit nécessaire de la sectionner entre deux pinces ; quant à l'artère, elle est le plus souvent, à ce niveau, épuisée en artérioles assez ténues pour qu'on n'ait pas à s'en préoccuper. L'aide doit, du reste, faire l'hémostase et éponger à mesure des progrès de la section. C'est alors qu'on doit aller, avec l'index, reconnaître l'épine pubienne, lorsque son peu de développement ou l'épaisseur du pénil n'ont pas permis de le faire avant la section de la peau ; dans tous les cas, cette reconnaissance est utile pour diriger la fin de l'incision. Avant d'arriver sur l'aponévrose d'*insertion* du grand oblique, blanche, nacrée, fasciculée, aisément reconnaissable, on rencontre une toile celluleuse lâche, grisâtre, transparente, assez épaisse, et dont on pourrait faire aussi un utile point de repère.

En effet, il est rare qu'on la sectionne du premier coup et elle masque assez les piliers et la boule graisseuse, dont il sera question tout à l'heure, pour qu'on puisse s'égarer tant qu'elle n'est pas sectionnée : c'est l'*aponévrose d'enveloppe* du grand oblique. Il faut y attacher une certaine importance pratique, car il arrive de tâtonner un certain temps, de ne pas trouver le ligament, bien que l'on sente nettement l'épine pubienne et l'orifice inguinal, tandis que lorsque cet obstacle est levé on est agréablement surpris de la netteté avec laquelle apparaissent les piliers. Il est prudent d'en faire la section aux ciseaux ou sur la sonde cannelée ; avec le bistouri, on s'expose à faire sur l'aponévrose tendineuse une boutonnière qui pourrait en imposer pour l'orifice véritable.

Dès qu'on a achevé la section des téguments, il faut déposer son bistouri et ne se servir que de la sonde cannelée et des doigts. En dilacérant avec elle, et de haut en bas, la toile celluleuse, on met à jour les piliers qui circonscrivent l'orifice inguinal, *troisième point de repère.*

Celui-ci est généralement masqué et comblé par un peloton adipeux sur lequel Imlach surtout, Doléris, Reid, etc., ont insisté au point d'en faire un *quatrième point de repère.* Cette *boule graisseuse d'Imlach* peut, en effet, être considérée comme constante et comme le meilleur jalon après l'épine pubienne. Chez les femmes très maigres, elle est parfois atrophiée, cachée dans le canal, tellement qu'on ne la découvre pas tout d'abord ; il suffit alors de presser en arrière de l'orifice, de l'exprimer, en quelque sorte, comme on fait du bourbillon d'un furoncle, pour la voir apparaître entre les piliers. Chez les femmes grasses, sa forme sphérique et son siège permettent généralement de la distinguer des masses adipeuses de la paroi. Adhérente aux fibrilles terminales du ligament, il suffit, le plus

souvent, de la saisir largement et profondément entre le pouce et l'index et de l'attirer au dehors pour amorcer la libération du ligament.

A défaut de ce peloton adipeux, c'est l'orifice inguinal qui indique où l'on doit chercher le ligament. Cet orifice, on le sait, est formé par l'écartement des faisceaux tendineux d'insertion du grand oblique : ils constituent deux piliers, l'externe ou inférieur qui se porte de l'autre côté, en s'entre-croisant au-devant de la symphyse avec son congénère ; l'interne ou supérieur, qui se termine sur l'épine correspondante et, en s'entre-croisant aussi, sur celle du côté opposé : ils sont en haut réunis en ogive par des fibres transversales, dites intercolumnaires ou collatérales, qui limitent avec eux une dépression ovalaire ou losangique de dimensions variables, l'orifice inguinal externe au pourtour duquel s'épanouit le ligament. Si, peu prononcé, cet orifice échappe à l'œil, s'il existe des orifices anormaux ou artificiellement créés par les hésitations de l'opérateur, si l'on tend à s'égarer trop bas ou trop en dehors, comme il arrive aux débutants, il n'est qu'un moyen de retrouver la bonne voie : c'est de recourir au premier point de repère, de revenir sur l'épine pubienne toujours facilement accessible, et, immédiatement en dehors d'elle, de rechercher délicatement, avec la pulpe de l'index, la dépression caractéristique de l'orifice inguinal. Mais ici, le ligament est pénicillé, épanoui en fibrilles divergentes, souvent assez grêles, et on peut avoir de la peine à le reconnaître et à le saisir. On a cherché un cinquième point de repère et proposé de se guider sur la reconnaissance d'un faisceau vasculo-nerveux constant qui émerge de la partie supérieure de l'anneau inguinal, constitué par le nerf abdomino-génital inférieur accompagné du rameau funiculaire de l'épigastrique et de sa veinule satellite, et tranchant, par sa coloration, sur le fond nacré de l'aponévrose oblique. Le ligament est immédiatement au-dessous : mais ces deux vaisseaux, minuscules, s'ils sont bien apparents sur le cadavre, ont bien des chances d'échapper à la vue sur le vivant, soit qu'ils aient été dilacérés par la sonde cannelée, soit que le sang provenant de l'incision les masque ; en outre, comme ils accompagnent le cordon, ils sont au-dessous de l'aponévrose qui ne peut ainsi leur opposer sa blancheur éclatante et ils ne deviennent apparents qu'à leur sortie du canal, c'est-à-dire en dehors d'elle. Quant au nerf, il est volumineux et résistant et ne cède pas à la traction, même énergique ; on s'en rend bien compte lorsqu'on l'a saisi, entre le pouce et l'index, avec tout ce qui émerge de l'orifice : malgré la traction et les efforts de la sonde cannelée qui libère le ligament de ses attaches profondes dans le canal, *il ne vient pas*, tandis qu'après avoir sectionné ou récliné le nerf, on n'éprouve presque plus de résistance. En outre, les tractions exercées sur lui, si la malade n'est pas profondément en résolution, provoquent des mouvements de réaction

et quelquefois une contracture passagère du membre inférieur correspondant et, s'il a été fortuitement inséré dans une ligature, les malades accusent ordinairement, après l'opération, une douleur plus ou moins vive et durable. Mais le point d'émergence de ce nerf n'est pas constant, et, émanant quelquefois de la branche abdomino-génitale supérieure (Sappey, Farabeuf), il peut sortir à travers le pilier interne (Henle), par un orifice spécial ou une éraillure de l'aponévrose (Sappey), à côté de l'orifice inguinal (Farabeuf), plus souvent au-dessus ou en dehors (Sebileau) et peut même faire complètement défaut, lorsqu'il se jette en totalité dans la branche supérieure dont il partage ensuite le trajet et le mode de terminaison (Sappey). Au surplus, lorsqu'on en est au point de pouvoir reconnaître ce faisceau vasculo-nerveux, on a découvert le ligament, puisqu'on est arrivé dans le trajet inguinal, et s'il n'apparaît pas alors fasciculé et résistant, on sait qu'il est là, qu'il suffit de charger, de saisir avec les doigts l'ensemble de ses petits tendons divergents pour le caractériser et amorcer sa libération ; que si, *exceptionnellement*, on ne trouve rien, c'est que son épanouissement pénicillé se fait un peu plus haut et qu'il faut débrider quelque peu le canal pour arriver à le saisir.

On a donc bien reconnu l'orifice inguinal externe et le peloton adipeux qui le bouche. A ce moment, il n'est pas de meilleur instrument que le pouce et l'index : une pince risquerait fort de rompre les fragiles insertions extra-inguinales du ligament ; avec ces deux doigts de la main gauche, on saisit donc aussi loin que possible tout ce qui sort de l'orifice, y compris le peloton adipeux et, en tirant légèrement, on cherche à le fasciculer. On s'aide, pour cela, de la sonde cannelée dont le bec, prudemment actionné, rompt les adhérences voisines de l'orifice, dégage le nerf abdomino-génital qu'on récline en haut et en dehors. Grâce, d'une part, à la traction continue et modérée exercée avec les doigts et, d'autre part, au travail de libération de la sonde, on extériorise bientôt le ligament jusqu'à sa portion cylindrique. Après avoir, de la sorte, amorcé son dégagement sur une longueur de 2 ou 3 centimètres, on le fixe avec une pince à forcipressure, on comble et on protège la plaie au moyen d'un morceau de gaze iodoformée et l'on passe du côté droit.

La manière de procéder est d'ailleurs identique des deux côtés et, lorsqu'on a reconnu et saisi l'épanouissement du ligament droit, on procède au temps suivant de l'opération.

2e temps. — Dégagement des ligaments et redressement de l'utérus. — L'aide, se guidant sur l'index et le médius gauches placés dans le vagin, introduit jusqu'au fond de l'utérus, la courbe dirigée en arrière, un hystéromètre rigide, assez gros et boutonné, puis par un *tour de maître*, ramenant en avant la courbure de l'instrument, il opère la réduction de l'organe, sans violence, d'autant plus douce-

ment qu'il se manifeste quelque résistance. Après s'être assuré par le palper sus-pubien que le fond de l'utérus est bien au contact de la paroi, l'aide doit rester dans cette position jusqu'à ce que l'un des ligaments soit fixé ; mais si on a fait préalablement une périnéorraphie, il aura soin de fournir un point d'appui au levier intra-utérin, au moyen de l'index de la main gauche placé en travers de la vulve, afin de ne pas presser sur la ligne de sutures. Ce redressement mécanique n'est pas indispensable; lorsque l'utérus est peu volumineux, très mobile, et ses ligaments bien constitués, la traction exercée sur eux suffira à le réduire ; néanmoins, il facilite leur dégagement et diminue leurs chances de rupture.

La libération s'en fait comme il a été dit plus haut, c'est-à-dire en tirant d'une façon continue et modérée sur l'extrémité du ligament pleinement saisie entre le pouce et l'index gauches, pendant qu'avec la sonde cannelée, tenue très près du bec, on écarte le nerf et on rupture les attaches qui le fixent au pourtour du canal, surtout à sa paroi inférieure. Dès qu'on est arrivé sur sa partie funiculaire, on peut alors le saisir dans une pince et on est surpris de la facilité avec laquelle il se dégage, au point qu'on pourrait croire qu'il s'est rompu dans la profondeur ou qu'il s'étire comme un cordon élastique. Au contraire, à mesure qu'il s'extériorise, il devient de plus en plus volumineux et résistant. Il n'est pas rare, lorsqu'on arrive à la portion pelvienne, de voir apparaître le manchon séreux qui l'engaine : il n'y a pas à s'en préoccuper, bien qu'on ait conseillé de l'enserrer dans une ligature de catgut (Duplay); du reste, on pourra le comprendre dans le premier fil de fixation. Il faut éviter de l'ouvrir, bien que nul fâcheux effet n'en doive résulter si on opère antiseptiquement. La libération sera ainsi poursuivie jusqu'à ce que, avec le doigt introduit dans le trajet inguinal, on sente la corne utérine, ou du moins jusqu'à ce qu'on ait obtenu une longueur de 12 centimètres environ. Ce degré de raccourcissement est nécessaire et équivaut à une véritable hystéropexie, aussi solide sinon davantage, et plus physiologique. On passe alors au temps suivant.

3e temps. — Fixation des ligaments et occlusion de la plaie. — Comme on est à droite, on commence par faire la suture du côté droit : l'aide peut, pour un moment, maintenir d'une seule main le cathéter redresseur et de l'autre tendre, dans l'axe du canal inguinal, le ligament bien saisi dans les mors d'une pince. Trois points de suture, et même deux, si le ligament est solide et qu'il n'y ait pas eu trop de délabrements, suffisent à la fixation : on en mettra un plus grand nombre si on a été obligé d'ouvrir le canal. Chaque point traverse successivement le pilier supérieur, le ligament par le milieu de son épaisseur, puis le pilier inférieur : il est bon même, pour plus de solidité, de faire, avant d'accrocher le deuxième pilier, repasser son fil au milieu du ligament, de manière à étreindre la moitié de son

épaisseur, comme on fait d'un pédicule ; on n'aura pas à en craindre ainsi la division dans le sens de la longueur et, par suite, le glissement non plus que le sphacèle. Le premier fil est placé le plus haut, au sommet de l'angle de l'orifice, et comprend le diverticule péritonéal s'il est apparent ; les deux autres sont placés à un peu plus d'un demi-centimètre d'intervalle, le dernier s'accroche autant que possible au périoste du pubis, et ils sont serrés au fur et à mesure. Si l'aponévrose et les piliers sont particulièrement amincis et grêles, on pourra commencer sa suture un peu plus loin, de manière à prendre un point d'appui sur le tissu cellulo-graisseux voisin. Dans tous les cas, on obturera avec soin l'orifice inguinal. Quelques opérateurs conservent et replient l'extrémité libre du ligament et la comprennent, ou non, dans les sutures ; mais cette portion, qui a été tiraillée, isolée de ses vaisseaux, conserve bien peu de vitalité et il y a tout avantage à la réséquer. Au moment de la section, l'artère centrale du ligament donne parfois un peu de sang, mais il est rare que, coupée aux ciseaux, elle ne se rétracte pas spontanément et très vite.

On se sert généralement du catgut pour cette fixation ; on lui a reproché de se résorber trop vite, dans un milieu relativement peu vasculaire, et de céder avant que se soient établies des adhérences suffisamment solides. Cependant, s'il est parfaitement aseptique, il constitue avec le crin de Florence le meilleur matériel de suture.

Une fois le ligament droit fixé, l'aide peut retirer l'hystéromètre et continuer son assistance directe. On réséque alors les lobules graisseux flottants, on égalise la surface de section, on parfait l'hémostase, on assèche soigneusement toutes les surfaces cruentées avec une compresse stérilisée et on réunit la plaie au moyen de trois points profonds au crin de Florence et de quelques fils superficiels. Il importe de faire très exactement la réunion de la peau, non seulement pour que la cicatrice soit, plus tard, le moins possible apparente, mais encore pour diminuer les chances d'infection secondaire si le pansement vient à se déplacer quelque peu les jours suivants. On a, depuis longtemps, renoncé à tout drainage primitif. Cette suture complètement terminée à droite, on la recouvre d'une gaze iodoformée et on se reporte à gauche, où on avait laissé le dégagement simplement amorcé. On achève de libérer le ligament comme on vient de le faire de l'autre côté, puis on suture de la même manière ligament et plaie.

On fait un pansement vaginal avec de la gaze iodoformée que l'on doit renouveler pendant trois semaines.

Alexander, et bon nombre d'opérateurs après lui, ont conseillé de faire porter une tige intra-utérine ou au moins un pessaire vaginal des modèles de Hodge, Smith, ou autre analogue, pendant les suites opératoires et même pendant cinq ou six mois (Reid, Terrillon, Car-

penter, etc.). Cette précaution était certainement justifiée alors qu'on se bornait à raccourcir les ligaments ronds pour corriger la rétroversion ou le prolapsus sans tenir compte de la défaillance du plan de soutien inférieur et du prolapsus concomitant du vagin. L'organe était réduit, mais restait suspendu par ses ligaments, à l'instar d'un gymnaste aux anneaux, sans point d'appui inférieur, et on avait le droit de craindre que son poids ne triomphât de la résistance soit du ligament, soit de ses sutures. Tel est, sans doute, le secret de bon nombre d'échecs, qui ont, au début, jeté un certain discrédit sur l'opération. Il était donc légitime qu'on songeât à étayer l'utérus, jusqu'à ce que ses attaches supérieures eussent acquis une solidité certaine. L'utilité de ce support, tige, pessaire, tampons, et la durée de son application auraient dû varier en pratique pour chaque cas particulier et suivant l'état du vagin.

Depuis que l'on connaît mieux la pathogénie des déplacements, que l'on sait quelle influence exercent sur leur production la déchirure du périnée et le prolapsus du vagin, depuis, en un mot, que, sur les conseils de Polk, Doléris, Bouilly et d'autres, on a soin de restaurer d'abord le plan inférieur de soutien et de considérer le raccourcissement des ligaments, non comme le principal ou l'unique facteur du redressement, mais comme un moyen complémentaire du traitement, l'usage des pessaires est beaucoup moins impérieux, sinon superflu. Le tamponnement vaginal qui sert de pansement, dans la plupart des cas, aux colporraphies associées, suffit comme soutien pendant les suites opératoires: pour plus de prudence, on peut le prolonger encore pendant deux ou trois semaines, alors que la malade commence à marcher.

L'utérus réduit, outre qu'il échappe, du fait de son redressement, à l'action fâcheuse de la pression abdominale, trouve désormais dans la restauration du vagin et du périnée le plus efficace point d'appui, le meilleur des pessaires. De même chez les nullipares dont le plan périnéal est intact et chez qui la rétrodéviation est un accident monorganique, il suffit du tamponnement vaginal, prolongé pendant quatre ou cinq semaines, c'est-à-dire jusqu'à ce que soit bien assurée la fixité des ligaments dans leurs nouveaux rapports.

Principales modifications apportées a l'opération d'Alexander. — Deux points de vue ont toujours et surtout préoccupé les opérateurs : d'une part, la facilité et la rapidité de la découverte des ligaments, d'autre part la solidité de leur fixation ; c'est donc sur ces deux temps : incision et suture, que portent les modifications proposées à la technique primitive. Nous ne signalerons que les plus caractérisées : et d'abord, l'incision des téguments. Casati (1), dès 1887, au lieu des deux incisions latérales, faisait une incision unique et

(1) Casati, *Congrès méd. de Pavie*, 1887.

transversale, étendue d'un orifice inguinal à l'autre. L'auteur pensait, par ce moyen, favoriser la recherche des ligaments, leur suture aux piliers et enfin le croisement sur le pubis des deux segments préalablement raccourcis et leur suture avec le tissu conjonctif sous-cutané. On ne voit pas très bien comment cette incision peut, mieux que les autres, favoriser la recherche des ligaments: quant à la suture, elle peut être aussi solidement faite aux piliers et au tissu cellulaire avec le procédé d'incision bilatérale.

Plus rationnelle paraît l'incision parabolique de Duret (1), dont la convexité passe par les orifices inguinaux et les lignes divergentes sur le canal inguinal : cette incision permet, surtout chez des femmes à tissus débiles et à ligaments grêles, de fixer ceux-ci en les nouant aussi bas qu'il semble l'un à l'autre et en les suturant sur le pubis aussi longuement et nécessaire pour en bien assurer la solidité.

En raison de la difficulté qu'il y a parfois à découvrir et à fasciculer le ligament à son émergence de l'orifice, on a été conduit à inciser, exceptionnellement, la paroi antérieure du trajet; pour le trouver sûrement et plus vite, un certain nombre d'opérateurs font, systématiquement et d'abord, cette incision : Puech (1887), Roux (1888), Edebohls (1890), Newmann (1891), Chalot (1892), etc. Ce dernier recommande de disséquer le ligament, après cette incision, jusqu'à l'orifice supérieur et même au delà, ce qui dispense du redressement mécanique de l'utérus. Sans doute, il est des cas, dans les vieilles rétroversions, par exemple, où la fibrillation du ligament se fait loin dans le canal, dès l'orifice interne même (Doléris), et où il est insaisissable si on ne découvre le trajet ; il peut arriver aussi que, très fragile, il cède aux premiers efforts d'attraction et qu'on n'ait d'autre ressource, pour le ressaisir, que d'aller le chercher au fond du canal. L'ouverture du trajet est, alors, très légitime. Y a-t-il d'ailleurs inconvénient à faire cette incision dans tous les cas?

Il faut faire une distinction : chez une femme bien musclée, dont l'aponévrose est solide et les parois fermes, si on suture bien exactement son incision et que la réunion se fasse sans la moindre infection secondaire, le trajet inguinal sera clos par une cicatrice solide et on n'aura à craindre nul inconvénient ultérieur. Au contraire, s'il s'agit d'une femme amaigrie, âgée, à parois flasques et atrophiées, si, en outre, il survient de la suppuration dans les suites opératoires, la réunion primitive et solide sera compromise ; il y aura, à ce niveau, un point faible et une préparation très efficace à la hernie inguinale. On en voit quelques exemples et il faut s'efforcer de respecter les fibres arciformes et la paroi du trajet, ce qui est possible dans la majeure partie des cas. Si on a été conduit à ouvrir le canal, on ne manquera pas de le refermer soigneusement en com-

(1) Duret, *Soc. des sc. méd. de Lille*, 1893.

prenant le ligament, sinon dans tous les points de suture pour ne pas le sphacéler, au moins dans un sur deux. Il n'est pas toujours sans danger, du reste, de couper trop profondément; on peut rencontrer l'artère épigastrique ou une de ses anomalies, assez fréquentes, ou encore un lacis de veines variqueuses, et se trouver en présence d'une hémorragie profonde très difficile à arrêter.

C'est dans le *mode de fixation* qu'on trouve le plus de variété; tous les agents de suture ont été employés, catgut, soie, crin de Florence, tendon de Kanguroo, argent.

Beaucoup de procédés employés ne l'ont été que pour des cas isolés et pour obéir à des indications particulières. C'est ainsi que Doléris, en présence de ligaments grêles et de piliers peu résistants, fait passer par un tunnel sous-tégumentaire le ligament d'un côté, jusqu'à l'orifice inguinal du côté opposé, et l'anastomose par des sutures à son congénère, préalablement fixé par le procédé habituel et réséqué. Franklin Martin (de Chicago) a usé récemment d'un moyen analogue : avec une pince, il a tracé de même un tunnel sous-cutané par lequel il est allé saisir le ligament gauche qu'il a ensuite solidement noué avec l'autre, au fond de la plaie du côté droit, mais il n'a pas placé de sutures perdues et s'est contenté de comprendre les ligaments dans ses sutures de réunion de la plaie. Duret, dans l'ouverture de son incision parabolique, a fixé, par un nœud de chirurgien consolidé, les ligaments dégagés de 11 à 12 centimètres, puis a soigneusement suturé ce nœud au périoste du pubis. Casati, grâce à son incision transversale, croise les ligaments en avant du pubis et les suture au tissu conjonctif. Segond, après avoir fixé le ligament par un premier point de suture, à l'angle de l'orifice inguinal, pratique, sur chaque pilier, une boutonnière, puis noue son bout libre autour des piliers en le faisant passer successivement d'arrière en avant dans la boutonnière de l'un des piliers, puis d'avant en arrière dans l'autre boutonnière, et enfin en la faisant ressortir par le sommet de l'orifice inguinal. Trélat avait adopté ce procédé. Carpenter fixe les ligaments aux piliers par un fil d'argent coupé court, puis il les fend dans leur longueur et suture au catgut chacun des faisceaux de part et d'autre de l'orifice : il draine et, dans sa pensée, le fil d'argent doit s'enkyster et assurer une solidité à toute épreuve.

D'autres opérateurs, comme Sinclair, Fowler, F. Martin, etc., ne font pas la fixation isolée des ligaments par des sutures perdues, mais les comprennent dans leurs sutures amovibles de réunion. Chaque point comprend donc successivement la peau et son panicule, le fascia d'enveloppe du grand oblique, un pilier, le canal de Nück lorsqu'il est apparent, enfin le ligament, puis ressort en traversant les mêmes plans sur l'autre lèvre de la plaie (St. Bonnet).

Inconvénients et indications. — *Gravité.* — L'opération d'Alquié-

Alexander expose l'opérée, évidemment, à quelques risques de mort; mais on peut dire que c'est une opération bénigne, comme le prouve une statistique de Johnson qui porte sur 642 opérations. On a relevé trois décès dont deux qui auraient pu être évités.

Difficultés. — On a reproché à cette opération d'être d'une exécution difficile. Délicate, elle l'est, et il faut avoir une certaine habitude de cette intervention pour arriver rapidement à trouver et à raccourcir convenablement les ligaments ronds. Mais enfin la technique est bien réglée et l'opération peut être menée à bonne fin toutes les fois qu'elle est conduite par un chirurgien expérimenté.

Influence sur l'accouchement. — On a ajouté que l'Alexander compromettait l'évolution d'une grossesse ultérieure. Sans entrer dans les détails, il suffit de dire que cette opinion ne peut être adoptée. Il est démontré que la fécondation se fait bien dans la nouvelle position prise par la matrice, que la grossesse évolue convenablement et que, dans la majorité des cas, l'accouchement se fait d'une façon normale. Alexander avait déjà signalé que, sur 9 cas de grossesse, 8 avaient évolué d'une façon normale. Tous ceux qui ont une longue pratique de l'Alexander savent que la grossesse marche normalement, quand elle survient après cette opération, et qu'il n'y a pas de complications imputables à celle-ci pendant l'accouchement. La récidive n'a pas lieu après l'accouchement, dans la généralité des cas.

Production des hernies. — Quant à la production des hernies au niveau de la cicatrice, elle est absolument exceptionnelle. On se mettra à l'abri de cet accident en suturant exactement les piliers et en faisant une antisepsie parfaite qui mettra la patiente à l'abri des infections localisées. Ce sont les suppurations au niveau de la plaie qui donnent naissance à la hernie.

Efficacité. — Pour certains auteurs, l'opération est mauvaise, parce qu'elle n'a aucune action sur l'utérus. Il faut admettre que ceux qui expriment cette opinion radicale ont mal pratiqué ou ont vu mal exécuter cette opération. En effet, il ne s'agit pas de trouver ces ligaments, mais il faut les raccourcir extrêmement, les fixer solidement à la paroi et *très près de leurs insertions utérines.* Stoker (1895), relève 22 raccourcissements de ligament rond pour utérus mobile et 22 guérisons. Munde (1896), sur 97 malades, relève 89 guérisons, et Delbet, sur 213 cas, n'a trouvé qu'un insuccès. Burrage (1898) donne les chiffres suivants : sur 62 opérations, il compte 6,92 p. 100 d'insuccès immédiat. Quant aux résultats éloignés, voici le pourcentage : réapparition de la rétroversion, 23 p. 100 ; 19 p. 100, grossesse ultérieure ; 5 fois, grossesse et accouchement normaux ; 3 cas, grossesse normale ; 1 cas, grossesse anormale. Pas de fausse couche.

Indications. — Il faut raccourcir les ligaments ronds quand l'utérus rétrodévié est mobile ou parfaitement mobilisé. La mobilité utérine

est une condition essentielle à la réussite de l'opération. S'il existe des adhérences qui exercent des tractions sur la matrice, si les trompes et les ovaires sont altérés et susceptibles à de nouvelles poussées, le raccourcissement échouera. Sans doute, on peut étendre le champ des indications de l'Alexander et l'appliquer, avec modération et discernement, aux rétrodéviations légèrement adhérentes, mobilisables, et même on doit dire complètement mobilisées. Mais il faut savoir que, dans ces cas, l'intervention risque d'échouer, parce que l'on n'est pas bien certain d'avoir détruit toutes les adhérences. Dans tous les cas, il faut, par un traitement approprié et préalable, arrêter l'inflammation et rompre les adhérences.

Mais ce n'est pas tout. L'opération d'Alquié-Alexander-Adams n'est pour ainsi dire jamais indiquée à titre isolé et comme unique traitement de la rétrodéviation même mobile. C'est une vérité sur laquelle l'attention sera appelée plus loin. Suspendre l'utérus et l'attirer en avant par le raccourcissement des ligaments ronds est une conception opératoire qui ne répond pas aux réalités de la pratique. Il faut, dans l'immense majorité des cas, pour ne pas dire toujours, remédier à l'ensemble des lésions qui accompagnent et engendrent la rétrodéviation : combattre la métrite, restaurer le plancher pelvien, toujours plus ou moins effondré, par des opérations plastiques sur le vagin, la vulve et le périnée. Ce n'est qu'à la condition d'associer l'opération d'Alexander aux autres interventions destinées à corriger les troubles de la statique pelvienne et l'inflammation utérine que l'on parviendra à faire donner au raccourcissement des ligaments ce que l'on est seulement en droit d'attendre de lui, c'est-à-dire de ramener le fond utérin en avant et de suspendre un peu l'utérus ; même la mobilité excessive de l'utérus ne saurait être traitée par l'Alexander. Non pas qu'on ait des chances grandes d'insuccès, mais la mise en place d'un pessaire agit mieux en maintenant l'utérus en bonne situation, comme le ferait le raccourcissement des ligaments ronds et, de plus, en agissant sur le plancher pelvien qui, mieux soutenu, peut reprendre ses fonctions.

Dans la rétrodéviation mobile la plus simple, il ne faudrait pas se contenter de pratiquer l'Alexander. Il faut remédier, comme il a été dit, à la métrite si fréquente et à la défection du diaphragme pelvien, si cachée soit-elle. Même lorsque la rétrodéviation est due exclusivement au relâchement des ligaments utéro-sacrés et des ligaments ronds, on ne doit pas confier aux seuls ligaments raccourcis le soin de ramener l'utérus en antédéviation et de le soutenir dans cette situation. Il faut au moins, dans ces cas absolument exceptionnels, mettre un pessaire approprié ou faire une columnisation pendant quelques semaines.

Les contre-indications de l'Alexander ressortent de ce qui vient d'être dit : toutes les fois que l'utérus ne peut être ramené en anté-

courbure et qu'il est sollicité, par des tractions qui s'exercent sur sa face postérieure, à retomber en arrière, on peut être certain de subir un échec opératoire.

Si on compare l'Alexander à la vagino-fixation, on peut dire que le raccourcissement des ligaments ronds est supérieur, en ce sens qu'il n'expose pas aux avortements et aux complications pendant l'accouchement. Il a le désavantage, sur la colpo-hystéropexie antérieure, de ne pas permettre la constatation *de visu* de l'état des annexes, et, par suite, de laisser parfois en place une trompe ou un ovaire qui devrait être enlevé ou une adhérence que l'on aurait pu rompre aisément.

L'opération d'Alquié-Alexander ne peut être comparée, à notre sens, à l'hystéropexie abdominale. Les cas qui relèvent du raccourcissement du ligament rond sont ceux où l'utérus mobile est rétrodévié, prolabé plus ou moins, accompagné de métrite, d'un effondrement plus ou moins marqué du plancher pelvien. La base du traitement, c'est la réfection du plancher pelvien (colporraphie, colpopérinéorraphie), avec raccourcissement des ligaments ronds et action médicale ou chirurgicale sur la muqueuse utérine enflammée.

La gastro-hystéropexie antérieure ne nous semble pas indiquée dans ces cas. On y aura recours en présence d'adhérences, et de lésions ovaro-salpingiennes qui laissent, avant l'opération, l'espoir de conserver au moins les annexes d'un côté.

2° **Opérations sur les ligaments larges.** — ***Raccourcissement des ligaments larges par la voie abdominale.*** — L'opération de Tait-Imlach consiste essentiellement à suturer le ligament large d'un côté au ligament large de l'autre côté, derrière l'utérus.

Imlach plisse le bord externe du ligament large et ne touche pas au ligament rond.

Dans le procédé de Tait, on plisse et on refoule en arrière, derrière l'utérus, la partie supérieure et interne de chaque ligament large. Il faut ajouter que le ligament rond est compris aussi dans la suture.

Duret recommande, après avoir enlevé les annexes, de prendre ce qui reste de chaque ligament large, de le renverser derrière l'utérus et de le suturer aux parties correspondantes de l'autre ligament large.

Indications. — C'est une opération d'exception, indiquée seulement dans les cas que Duret a précisés.

Fixation des ligaments larges à la paroi abdominale. — Winiwarter recommande les manœuvres suivantes : ouverture de la cavité abdominale ; passage d'un fil dans le ligament large d'avant en arrière, au-dessous et à 1 centimètre du bord de l'utérus; sortie du fil d'arrière en avant. Fixation des deux chefs à la paroi abdo-

minale. Répétition de ces différents temps sur l'autre ligament large.

Byford comprend dans ses fils le ligament rond et le bord interne du ligament large.

Indications. — C'est une opération complémentaire qui n'a qu'une médiocre importance.

Raccourcissement des ligaments larges par la voie vaginale. — Kochs, qui a décrit cette opération, a insisté sur ce fait que, dans la rétrodéviation, c'est au niveau de la partie inférieure du ligament large que portent surtout les lésions ligamenteuses.

Voici comment se fait l'opération : on commence par pratiquer une colpo-cœliotomie antérieure. On ouvre largement le cul-de-sac vésico-utérin et on empiète un peu sur le ligament large de chaque côté. A 2 centimètres du col, on fait passer d'avant en arrière un fil dans l'épaisseur du ligament large. Ce fil ressort d'arrière en avant au ras du bord gauche du col. Puis l'aiguille, introduite d'avant en arrière, au ras du bord droit du col, traverse le ligament large droit, est ramenée d'arrière en avant à 2 centimètres plus loin. Si on noue le fil ainsi passé du ligament gauche dans le ligament droit, au-devant du col, on comprend que la partie interne des ligaments se porte au-devant de la paroi cervicale. Quelques autres fils sont ainsi passés les uns au-dessus des autres. « On réunit, dit Delagenière, dans sa *Chirurgie de l'utérus*, transversalement l'incision vaginale et, par suite, la vessie au bord le plus élevé de la surface de décollement, de sorte que l'ensemble des fils placés affecte la disposition d'un T, la branche verticale répondant à l'accolement des ligaments larges et la branche horizontale à la suture de la vessie.

Indications. — Cette opération n'a pas encore fait ses preuves, mais elle ne répond qu'à une des indications de la rétrodéviation.

3° Opérations sur les ligaments utéro-sacrés. — ***Raccourcissement des ligaments utéro-sacrés par la voie abdominale.*** — Cette opération a été exécutée en 1889 par Kelly.

Après l'ouverture de la cavité abdominale, on va à la recherche des ligaments utéro-sacrés. Un fil est passé au ras de l'insertion ligamenteuse à l'utérus, puis l'aiguille s'enfonce sous le péritoine des parties latérales du bassin à une hauteur variable et d'autant plus élevée que l'on désire obtenir un plus grand raccourcissement.

Raccourcissement des ligaments utéro-sacrés par la voie vaginale. — Gaillard-Thomas, Schultze, Freund, Sänger, Frommel ont fait des opérations sur le cul-de-sac postérieur pour pénétrer dans la cavité abdominale et raccourcir les ligaments utéro-sacrés.

Voici comment on peut opérer :

On pratique une élytrotomie postérieure, interligamentaire, c'est-à-dire une incision médiane postérieure derrière le col, pour péné-

trer dans le cul-de-sac de Douglas. Avec l'index on recherche les replis utéro-sacrés. Une aiguille de Deschamps se trouve à l'extrémité d'un fil dont l'autre extrémité est armée d'une aiguille peu recourbée. On fait passer l'aiguille de Deschamps assez loin à travers le ligament de Douglas et le fil est solidement fixé en ce point. L'autre aiguille peu recourbée traverse la paroi postérieure du col utérin, la paroi vaginale, et on serre les deux extrémités du fil.

Indications et résultats. — Ces procédés sont peu recommandables et ne donnent qu'une fixation temporaire et peu solide. Ils ne suffisent pas à guérir les rétrodéviations. Stratz (1892) reconnaît que c'est dans les cas exceptionnels qu'on peut recourir à cette opération qu'il a pratiquée 15 fois sur 856 malades atteintes de rétroflexion. Il a eu 13 succès sur 15.

D'autres auteurs ont passé l'aiguille à travers le ligament utéro-sacré à son insertion utérine et ont cherché le point fixe dans les tissus autour du rectum, et même sur le rectum (Parentecher).

4° **Fixation de l'utérus.** — ***Fixation à la paroi abdominale.*** — ***Hystéropexie abdominale antérieure.*** — ***Ventro-fixation.*** — L'utérus peut être fixé à la paroi abdominale dans le but de corriger la rétrodéviation. La première opération d'hystéropexie est due à Kœberlé.

Les travaux du professeur Olshausen surtout, ceux de Fraenkel, Czerny, H. Kelly, Sänger, Léopold, Terrier, la thèse de M. Baudouin ont contribué à faire entrer cette opération dans la liste des traitements de la déviation de l'utérus en arrière.

L'hystéropexie peut être faite et est pratiquée habituellement après ouverture de la cavité abdominale : *hystéropexie intrapéritonéale.* On peut fixer la matrice à la paroi abdominale sans inciser le péritoine : *hystéropexie extrapéritonéale.*

A. ***De l'hystéropexie intrapéritonéale.*** — Des procédés extrêmement nombreux d'hystéropexie ont été décrits, quoique souvent ils ne diffèrent guère que par la manière de passer les fils dans le tissu utérin.

Cependant la fixation peut se faire, soit directement (c'est l'utérus lui-même qui est attaché à la paroi), soit indirectement, par l'intermédiaire des annexes ou des ligaments de l'utérus.

Les uns laissent dans la plaie des fils fixateurs qui séjourneront indéfiniment ; d'autres placent des sutures utéro-pariétales qui peuvent être enlevées au bout de quelques jours.

Procédés directs a fils perdus et a fixation médiane de l'utérus. — 1° Procédé de Czerny. — On pratique la laparotomie suivant les règles habituelles. On va à la recherche de l'utérus que l'on dégage s'il est entouré d'adhérences. On peut et on doit enlever les annexes d'un côté ou des deux côtés, si les altérations ovaro-salpingiennes nécessitent ces sacrifices.

Le fond de l'utérus est saisi et soulevé, soit avec les doigts, soit à l'aide d'une pince à deux dents, soit avec un fil qui a traversé les tissus utérins à sa partie supérieure. L'utérus est amené à la partie inférieure de la plaie abdominale. Un fil de catgut solide comprend l'aponévrose et le péritoine de la lèvre gauche ou droite de l'incision abdominale.

Il s'agit donc de fils qui, une fois noués, seront laissés en place dans la plaie abdominale et dans l'utérus.

Des sutures spéciales sont faites pour assurer la fermeture complète de l'incision de l'abdomen, suivant les procédés habituels de fermeture de l'ouverture abdominale.

2° Procédé de Terrier. — Ce procédé a de grandes analogies avec celui de Czerny (fig. 61 et 62).

Terrier soulève l'utérus à l'aide d'un fil de soie qui a été, au préalable, passé sur le fond de l'utérus. Ce fil suspenseur sert à maintenir l'organe en haut et en avant et à faciliter le passage des fils fixateurs.

Ceux-ci sont placés comme dans le procédé de Czerny, avec cette différence qu'ils ne disparaissent pas entièrement dans le tissu utérin pour sortir à droite et à gauche de la face antérieure de l'utérus. Au contraire, Terrier passe chaque fil de soie dans l'utérus en faufilant. L'aiguille pénètre, par exemple, sur le bord gauche de la face antérieure, sort quelques millimètres plus loin sur un plan transversal, est introduite dans le muscle utérin à une petite distance, ressort, entre de nouveau jusqu'à ce qu'il apparaisse sur le bord droit de la matrice, dans un point symétrique. Le fil est passé alors dans la lèvre opposée de la plaie abdominale, comme dans le procédé de Czerny.

L'aiguille pénètre dans le tissu utérin, à gauche ou à droite, à la partie moyenne de la face antérieure, et va sortir du côté opposé.

On fait ensuite passer le fil à travers le péritoine et il doit sortir au-dessus de l'aponévrose de la lèvre droite ou gauche de l'ouverture abdominale.

Un second fil est placé plus haut de la même façon. Il traverse le tissu utérin au niveau du fond et pénètre ensuite sur des points correspondants de la paroi abdominale, à droite et à gauche de l'incision abdominale. L'utérus est ainsi suspendu par plusieurs anses de fil, qui comprennent dans leur trajet des tissus solides de la paroi, à droite et à gauche de l'incision, et qui s'insinuent dans le tissu utérin.

Il suffit de serrer et de nouer d'abord le fil inférieur, puis le fil moyen et le fil supérieur, pour assurer la coaptation et l'adhérence de l'utérus au péritoine situé à la partie inférieure de la plaie abdominale. Dans le procédé de Czerny, chaque fil qui traverse l'utérus entre à droite ou à gauche dans le muscle utérin pour sortir du côté opposé, en un point similaire, sur l'autre côté de la face antérieure.

Czerny et Terrier fixent l'utérus à la paroi abdominale, de telle

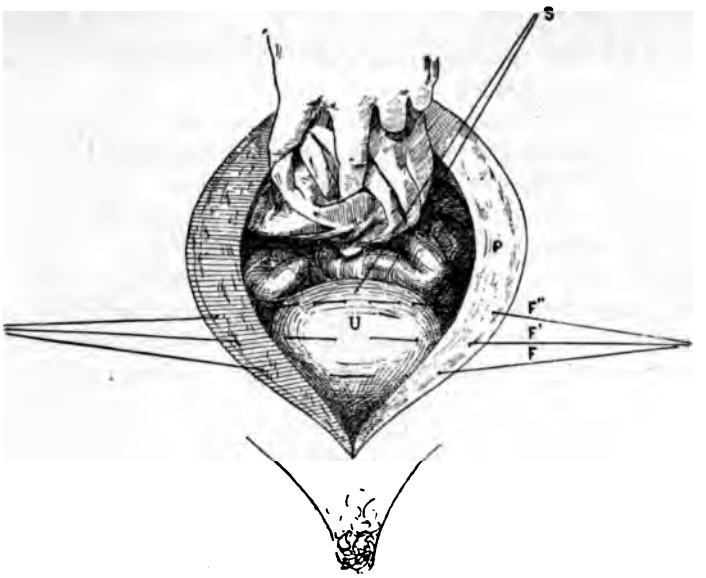


Fig. 61. — Gastrohystéropexie (procédé de Terrier). — U, utérus ; F, F', F'', fils fixateurs (anse avec points passés) ; S', fil de soie destiné à amener l'utérus en avant pendant l'opération et à le maintenir ; P, paroi abdominale.

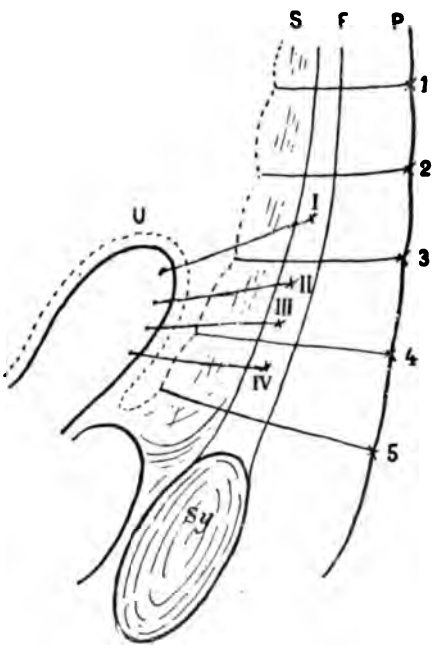


Fig. 62. — Gastro-hystéropexie (procédé de Terrier). — Schéma représentant le bassin en coupe verticale et médiane, et les fils serrés ; Sy, symphyse pubienne ; U, utérus ; S, séreuse péritonéale ; F, fascia sous-péritonéal, aponévroses et muscles de la paroi abdominale ; P, peau et tissu cellulaire sous-cutané ; I, II, III, IV, fils fixateurs de l'utérus ; 1, 2, 3, 4, 5, formes de suture de la plaie abdominale.

sorte que les fils sont noués au-dessus de l'aponévrose et ne compriment pas la peau dans leur trajet.

3° Procédé de Pozzi. — Pozzi applique la suture continue à la fixation de l'utérus à la paroi. Les différents temps de l'opération sont les mêmes. L'utérus est soulevé et maintenu en place avec une pince.

Une suture continue, partant de la partie inférieure de la plaie abdominale, est menée à travers le péritoine, l'aponévrose et les muscles droits de chaque côté. Un peu plus haut, l'aiguille, au lieu de se borner à prendre les tissus de la paroi, pénètre dans le tissu utérin. Le surjet qui vient de fermer la partie inférieure de l'ouverture abdominale va servir à appliquer et à fixer l'utérus à la paroi abdominale.

L'aiguille qui porte le fil, après avoir rapproché la partie inférieure de l'incision, sort, par exemple, du péritoine qui revêt la lèvre gauche de la plaie abdominale et s'enfonce dans le tissu utérin à la partie inférieure de la face antérieure. Le fil sort du côté opposé, pénètre dans le péritoine, le muscle et l'aponévrose du côté droit de la plaie abdominale et est ramené du côté gauche de celle-ci. L'aiguille s'enfonce plus haut à travers l'aponévrose, le muscle et le péritoine à gauche, puis s'insinue dans l'utérus, de gauche à droite, et va traverser péritoine, muscle et aponévrose du côté droit. Ce surjet est continué par en haut, au-dessus du point où le fil a traversé pour la dernière fois l'utérus, comme le fait d'habitude Pozzi pour assurer la fermeture de la plaie abdominale. En somme, au lieu de placer des fils fixateurs spéciaux, Pozzi se sert du surjet destiné à clore la cavité abdominale pour attacher en même temps l'utérus à la paroi abdominale.

4° Procédé de Legueu. — Legueu passe ses fils à la manière de Czerny. Mais chaque fil, au lieu d'être simple, est double. Et voici dans quel but : les deux fils horizontaux placés, à l'aide de la même aiguille, dans les mêmes trajets pariétaux et utérin, peuvent servir à appliquer l'utérus contre la paroi abdominale d'une façon ingénieuse. Au lieu de lier le chef du côté droit avec celui du côté gauche au-dessus de la plaie, Legueu noue le chef gauche d'un fil avec le chef gauche de l'autre fil situé à côté et ayant suivi exactement le même trajet. Il serre les deux chefs droits des deux mêmes fils contigus et l'utérus est ainsi exactement fixé et appliqué à la partie inférieure de la plaie abdominale. Les nœuds des fils, au lieu de se trouver au-dessus de l'incision, se trouvent placés sur les parties latérales (fig. 63).

5° Procédé de H. Kelly. — H. Kelly a décrit un procédé nouveau qui consiste essentiellement dans le passage de fils fixateurs, non pas dans le tissu utérin de la face antérieure de l'utérus, mais dans le parenchyme de la face postérieure de la matrice.

6° Procédé de Faucon. — Il suffit de dire que Faucon, au lieu d'appliquer des sutures horizontales, comme l'avaient fait les autres

chirurgiens, s'est ingénié à fixer l'utérus à l'aide de sutures verticales.

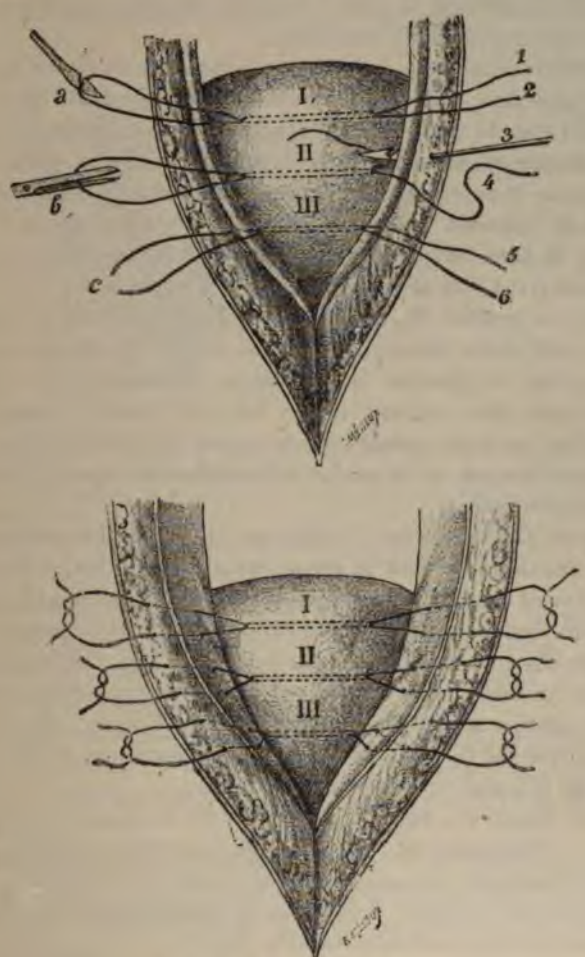


Fig. 63. — Procédé de Legueu.

7° Procédé de Laroyenne. — Le distingué gynécologiste de Lyon dilate l'utérus jusqu'à ce qu'il soit possible d'introduire un gros hystéromètre à extrémité mousse. Cette sonde étant mise en place, l'utérus est repoussé contre la paroi abdominale et une incision hypogastrique est faite, pour ainsi dire, sur la saillie de la matrice refoulée contre la paroi. Le péritoine est ouvert sur une petite étendue et on tombe directement sur l'utérus, sans qu'il soit presque nécessaire de faire des manœuvres intrapéritonéales. Celles-ci du moins sont réduites au minimum. Trois aiguilles-broches placées de bas en haut traversent la paroi abdominale (la peau non comprise) d'un côté,

la face antérieure de l'utérus, de l'autre côté, le péritoine, le muscle et l'aponévrose. L'utérus est ainsi fixé. On met un crin de Florence dans chaque aiguille qu'on enlève ensuite. On serre les crins et l'opération est ainsi rapidement terminée.

8° Procédés directs a fils temporaires. — Sutures pariétales totales et fixation médiane de l'utérus. — Il suffira de décrire le procédé de Léopold et d'indiquer quelques particularités des autres.

La cœliotomie est faite comme d'habitude. L'utérus saisi est maintenu suspendu et rapproché de la plaie abdominale. On gratte la face antérieure de l'utérus, de façon à faciliter les adhérences. On passe un premier fil pariétal qui ferme simplement la plaie abdominale à sa partie inférieure. Ce fil est donc destiné à la paroi et n'est pas fixateur de l'utérus. Le premier fil, qui doit appliquer l'utérus à la paroi et le maintenir dans cette situation, traverse toute l'épaisseur des tissus, peau comprise, à gauche de l'incision abdominale, par exemple. L'aiguille entre dans le tissu utérin du côté gauche, chemine dans l'épaisseur du muscle, ressort sur un point similaire, de l'autre côté de la face antérieure, et va perforer la totalité de la paroi, à droite de la plaie abdominale.

Ce premier fil correspond à la hauteur de l'insertion des ligaments ronds. Le deuxième fil suit le même trajet et a un trajet intra-utérin situé au niveau de l'origine des trompes. Le troisième fil est placé, 1 centimètre environ au-dessus du précédent, dans le muscle utérin. On serre les fils en commençant par celui d'en bas. On ferme la paroi abdominale au-dessus de l'utérus par une suture pariétale à un étage.

Les fils *utérins* sont passés comme le fait Czerny, mais Léopold, voulant enlever ses fils fixateurs au bout de quelques jours, les noue au-dessus de la peau de la paroi abdominale.

Procédés directs a fils temporaires et a fixation latérale de l'utérus. — Olshausen et Sänger font des sutures utéro-pariétales au crin de Florence, non pas sur la face antérieure de l'utérus, mais sur les bords de l'organe. Les sutures comprennent la totalité de chaque lèvre de l'incision abdominale (fig. 64).

Procédés de fixation indirecte. — Kœberlé enleva un ovaire sain, en 1869, dans le but de fixer le pédicule dans la plaie abdominale et de fixer ainsi l'utérus. On a varié un peu dans la manière de faire. Les uns ont suturé, entre les lèvres de l'incision abdominale, la trompe ou les ligaments de l'utérus.

Procédés de Kelly. — Dans un premier procédé, Kelly se contentait de passer un fil sur le ligament rond, au niveau de son insertion utérine et de le fixer à la paroi abdominale. De chaque côté, c'était une fixation de l'utérus et du ligament rond à la face postérieure de la paroi abdominale. Plus tard, Kelly a modifié sa manière de faire : trois fils sont passés successivement dans l'aponévrose, le muscle et le péritoine d'un côté de l'incision. Chaque fil traverse le ligament

tubo-ovarien correspondant. Les mêmes manœuvres sont répétées du côté opposé. On noue les fils à droite et à gauche et on obtient ainsi une fixation indirecte de l'utérus à la paroi.

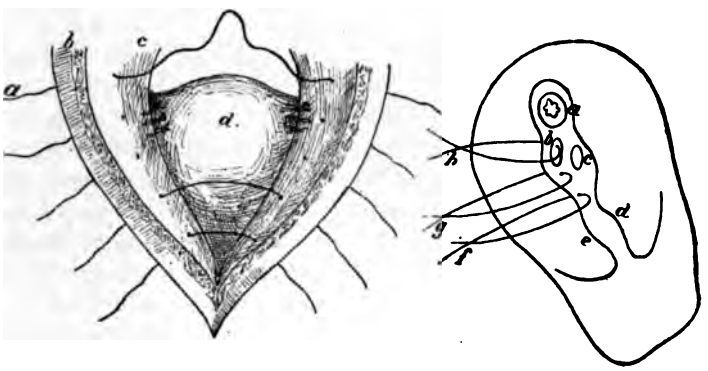


Fig. 64. — Gastro-hystéropexie (procédé d'Olshausen-Sänger). — 1, fils fixateurs en place ; a, fils de la suture abdominale ; b, muscles et aponévroses de la paroi ; c, péritoine ; d, utérus. — 2, schéma de la disposition des fils fixateurs ; a, trompe ; b, ligament rond ; c, ligament de l'ovaire ; d, feuillet postérieur du ligament large ; e, feuillet antérieur du ligament large ; f, g, h, fils fixateurs (Sänger).

Procédé de Klotz. — Si l'opérateur a été dans la nécessité d'enlever les annexes, on se sert des pédicules qui restent pour fixer l'utérus à la paroi abdominale. S'il n'en est pas ainsi, la trompe est liée et fixée aux lèvres de l'incision abdominale.

Klotz prend soin de mettre un drain en verre, derrière l'utérus. Ce drain est laissé en place pendant quelques semaines, afin de permettre la création d'adhérences. Tous ces procédés doivent être condamnés.

Combinaison de la fixation directe à la fixation indirecte. — Doléris, après avoir pratiqué l'hystéropexie suivant la méthode de Léopold, fixa les ligaments ronds et les trompes entre les lèvres de la plaie abdominale.

B. ***Hystéropexie sans ouverture du péritoine.*** — Ces procédés sont abandonnés. Marion Sims, en 1859, et, plus tard, Kelly ont refoulé l'utérus contre la paroi abdominale avec les doigts et, avec une aiguille armée d'un fil, ont fait une suture utéro-pariétale, sans inciser l'abdomen. L'aiguille traverse d'avant en arrière la paroi abdominale à gauche de la ligne médiane, pénètre dans l'utérus, chemine dans le parenchyme, ressort de l'utérus et va sortir à la peau du côté droit de la ligne médiane, en perforant tous les tissus depuis le péritoine jusqu'à la peau.

Procédé de Caneva. — Caneva repousse l'utérus contre la paroi abdominale à l'aide d'un hystéromètre. Il incise tous les tissus, comme le fait Laroyenne, sur la saillie produite par l'utérus. Mais il n'ouvre

pas le péritoine. A travers la séreuse décollée, il passe ses fils dans le tissu utérin. Les points d'appui et de fixation sont fournis par la paroi abdominale. Veit, Assaky et Mendez de Léon mettent les patients dans la position de Trendelenburg, ce qui permet d'éviter les blessures de l'intestin.

Opération de John B. Shober. — Incision abdominale qui ne doit pas dépasser l'aponévrose superficielle. On amène l'utérus. On met le malade dans la position de Trendelenburg ; on place dans l'utérus une longue sonde qui l'applique contre l'incision abdominale.

Par l'intermédiaire de la sonde, on introduit une longue aiguille qui traverse le fond de l'utérus, le péritoine pariétal, le muscle droit et l'aponévrose profonde. Le chas de l'aiguille est alors armé d'un fort catgut que l'on attire à l'orifice de la sonde; l'aiguille armée traverse une deuxième fois les mêmes trous à 7 millimètres de distance ; on dégage le fil de l'aiguille et l'on noue les deux chefs.

Baldy trouve avec raison que c'est une pratique détestable.

Pronostic. — Le pronostic opératoire est bénin, ce qui ne veut pas dire qu'on n'ait pas à déplorer quelques morts. Mais la gravité de la gastro-hystéropexie est comparable à celle de la colpo-hystéropexie antérieure et un peu plus grande que celle de l'opération d'Alquié-Alexander. Ce n'est pas, on le devine, la fixation utérine qui complique la situation : le danger résulte d'une infection de la cavité péritonéale au cours de la laparotomie.

Quelques accidents ont été relevés : la production de fistules au niveau de la cicatrice, la production d'une hernie au niveau de la cicatrice et, surtout, l'étranglement interne.

Résultats. — Sans doute, dans la grande majorité des cas, la gastro-hystéropexie n'entraîne aucun trouble, mais de temps à autre on voit survenir quelques tiraillements fort désagréables et persistants dans le bas-ventre. Ces phénomènes douloureux ne sont pas tant dus à la traction exercée par l'utérus suspendu que par la persistance de lésions péri-utérines.

Les résultats sont bons, en ce sens que, le plus souvent, l'opération n'a aucun inconvénient et qu'elle maintient bien l'utérus en bonne situation, même quand on examine les opérées longtemps après l'intervention. Schwartz a donné à ce sujet une statistique démonstrative. Il n'a constaté que deux récidives dont l'une après un accouchement.

Effets de la grossesse et de l'accouchement. — D'une façon générale, la grossesse suit son cours et l'accouchement se fait régulièrement, mais il y a des exceptions. D'après Strasmann, le procédé d'Olshausen ne prédisposerait pas à l'avortement, mais créerait quelques difficultés pour l'accouchement. Le procédé Czerny-Terrier produirait plus souvent l'avortement et nuirait davantage à l'accouchement. Sur 74 grossesses relevées par Milander, il y eut 6 avorte-

ments et 3 accouchements prématurés, 3 présentations du tronc et 1 du siège.

On dut pratiquer 11 interventions : 5 versions, 2 opérations césariennes et, 4 fois, le forceps. L'avortement, au dire de Piras qui a réuni 99 observations d'hystéropexie, a eu lieu 11 fois, mais le plus souvent il faut incriminer ou une mauvaise technique ou des causes absolument indépendantes de l'opération. Quatorze fois, une intervention fut nécessaire : on dut pratiquer 5 fois la version, 5 fois le forceps et 3 fois l'opération césarienne.

L'utérus tient en place après l'accouchement, sauf quelques récidives qui ont été observées et qui sont peut-être dues à une mauvaise fixation utérine.

Somme toute, l'efficacité de cette opération est démontrée. Pour éviter les inconvénients inhérents à la grossesse et à l'accouchement, il est nécessaire que les sutures qui réunissent l'utérus à la paroi ne dépassent pas le niveau de l'origine des trompes. Le fond utérin peut ainsi se développer.

Indications. — La gastro-hystéropexie n'est pas applicable d'emblée à la rétrodéviation mobile. Cette opération ne doit être entreprise que s'il existe des adhérences qui ont résisté au massage, à la reposition de Schultze. La constatation de lésions péri-utérines rebelles au traitement médical, au massage, nécessite une intervention qui permettra de voir les obstacles à la réduction utérine et de traiter, comme il convient, les annexes plus ou moins altérées. Encore faudra-t-il que l'on ait l'espoir de conserver au moins la trompe et l'ovaire d'un côté. Car si les annexes nécessitent une ablation bilatérale, il vaut autant se décider pour l'hystérectomie vaginale, ou pratiquer l'ablation totale des annexes et de l'utérus par la voie vaginale.

Systématiquement, on peut donc dégager l'utérus de ses adhérences, laisser les annexes en place et pratiquer la gastro-hystéropexie. Il est bon aussi, dans quelques cas, de pratiquer une ablation tubo-ovarienne unilatérale et de fixer l'utérus à la paroi.

Encore est-il possible alors de se demander s'il ne vaut pas mieux tenter la colpo-hystéropexie antérieure. On peut cependant dire que celle-ci doit céder le pas à la fixation utéro-abdominale toutes les fois que les lésions annexielles sont considérables ou que les adhérences sont fermes.

Fixations de l'utérus au vagin. — Hystéropexies vaginales (1). — Les hystéropexies (2) vaginales peuvent être divisées en trachélopexies ou fixations du col au vagin et hystéropexies vaginales

(1) Un de nos élèves, M. Arrizabalaga, a écrit en 1894 sous notre inspiration, une thèse à laquelle nous empruntons plusieurs figures.

(2) Il suffit de signaler les vagino-pexies. Depuis le procédé de Sims, qui consiste à faire un pli transversal à la paroi vaginale, jusqu'au procédé de Péan, en passant par les procédés de Skutsch et de Doléris, toutes ces vagino-pexies n'ont en réalité aucune valeur sérieuse.

proprement dites, fixations du corps au vagin, ou colpo-hystéropexies qui peuvent être antérieures ou postérieures, suivant la paroi vaginale à laquelle on s'adresse pour les suturer à l'utérus.

Procédé de Nicoletis. — Ce procédé, qui consiste en une amputation du col avec un mode spécial de sutures, ne sera qu'indiqué ici. Il n'a qu'une action bien limitée sur la déviation.

Procédé de Freund. — Dans cette opération, on ouvre le péritoine en arrière du col. Les premiers temps sont ceux de la colpotomie postérieure. Lorsque le Douglas est ouvert, on va à la recherche des ligaments utéro-sacrés. On passe un fil dans la portion sus-vaginale du col, d'une part, et, de l'autre, du côté de la face postérieure du bassin, au niveau des insertions postérieures des ligaments utéro-sacrés dans les tissus de cette région. La cavité de Douglas est ensuite tamponnée.

Ce procédé n'a qu'un intérêt historique. Il est dangereux et peu efficace.

Opération de Hochnegg. — Hochnegg a eu l'idée de passer par la voie sacrée pour réduire un utérus rétrofléchi et adhérent. L'opération consiste à faire une incision semblable à celle qui est pratiquée pour l'hystérectomie sacrée. On enlève le coccyx. On va à la recherche de l'utérus que l'on détache complètement et on ouvre largement le péritoine.

On ferme le cul-de-sac de Douglas, en suturant le lambeau de séreuse qui a été conservé à la portion isthmique et postérieure de l'utérus. En outre, on fixe le col par deux fils supplémentaires qui traversent le col et qui vont s'attacher au niveau des ligaments supérieurs sacro-iliaques.

Indications. — Cette opération ne doit pas être appliquée, même à la rétrodéviation adhérente. C'est une tentative originale, exécutée par un chirurgien qui essayait de montrer les avantages de la voie sacrée.

Colpo-hystéropexie antérieure. — C'est von Rabenau qui, en 1886, eut le premier l'idée d'ouvrir le cul-de-sac antérieur pour aller à la recherche de l'utérus et le fixer à la paroi vaginale. Schmidt (de Cologne) imite cette conduite. Schücking (de Pyrmont) préconise, en 1888, un nouveau procédé de fixation utérine sans ouverture du cul-de-sac vaginal.

Procédé de Schücking (fig. 65). — Évacuation de la vessie; abaissement du col. Utérus mis et maintenu en antéflexion par une forte sonde. Un porte-aiguille spécial, muni d'un fil de soie bouilli dans la solution phéniquée, est introduit jusqu'au fond de l'utérus, l'aiguille restant cachée; on attire l'utérus en bas, de façon à porter le col un peu à gauche et le fond de l'utérus à droite. La vessie est refoulée vers la gauche à l'aide d'une sonde maniée par un aide. L'index gauche de l'opérateur cherche à sentir l'instrument, tandis

qu'avec la main droite il pousse l'aiguille de l'instrument en avant jusqu'à ce que l'index gauche la sente. Le fil est alors saisi avec un crochet. On sectionne le fil de façon à dégager l'aiguille. On retire l'instrument. Les deux chefs du fil se trouvent, l'un dans le cul-de-sac antérieur du vagin, au-devant du col, l'autre sort par l'orifice externe de l'utérus. Il suffit de serrer et de nouer solidement les deux chefs de ce fil (fig. 65).

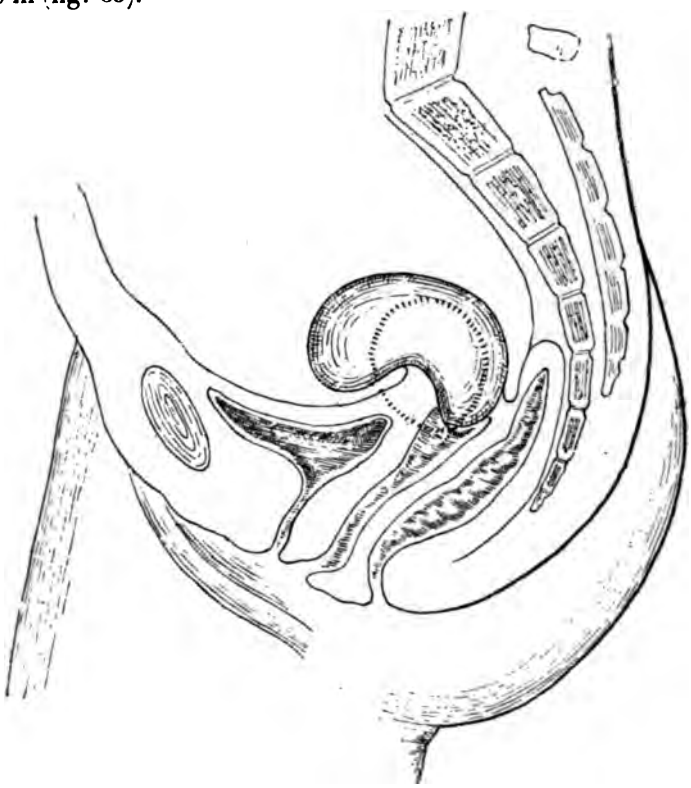


Fig. 65. — Hystéropexie transpéritonéale (procédé de Schücking).

Procédé de Thiem. — Ce n'est qu'une modification du procédé précédent. Thiem recommande de pousser l'aiguille, non enfilée, à travers la paroi utérine et le cul-de-sac vaginal. On passe le fil dans l'aiguille quand celle-ci est dans la cavité vaginale. On maintient dans le vagin l'une des extrémités du fil en même temps que l'on retire l'aiguille enfilée par l'orifice externe du col. L'autre bout du fil, dont une des extrémités est retenue dans le vagin, sort de l'utérus. Il n'y a plus qu'à nouer, comme dans le procédé de Schücking.

Procédé de Zweifel. — Incision transversale, au thermocautère, du cul-de-sac antérieur du vagin. Le col est fortement attiré en arrière et la vessie repoussée en haut.

Un doigt repousse le vagin et protège la vessie. L'aiguille, introduite dans l'utérus, traverse la paroi antérieure de l'utérus, puis la paroi vaginale qui a été incisée. On met un fil de soie double et on retire l'aiguille. Une extrémité de ce fil double sort par l'orifice externe et l'autre est dans le cul-de-sac antérieur et traverse la paroi vaginale antérieure.

Le chef cervical est fixé sur le col à l'aide d'une petite plaque de plomb et d'un grain de plomb perforé. Le chef vaginal antérieur est fixé de la même façon, après avoir été tiré comme il convient, de façon à ramener le corps en antédéviation (1).

Procédé de Mackenrodt. — Mackenrodt fixe le col et l'abaisse énergiquement. Il écarte le vagin à l'aide de deux valves latérales. Il introduit une sonde dans la vessie pour la vider et pour marquer sa limite inférieure. Il relève l'utérus avec un hystéromètre.

Une pince saisit la muqueuse vaginale au niveau de la colonne antérieure du vagin, à 1 centimètre en arrière du tubercule sous-urétral, et on exerce sur le vagin une traction par en haut; on déplisse d'autre part le cul-de-sac antérieur en abaissant fortement le col.

On trace une incision transversale, légèrement courbe, allant d'un côté du col à l'autre. Sur cette incision transversale, on en fait tomber une autre, droite, médiane, verticale, commençant à 1 centimètre du tubercule sous-urétral et venant aboutir au milieu de l'incision transversale. On a ainsi un double lambeau formé par la muqueuse vaginale.

On décolle la vessie du col utérin jusqu'au niveau du cul-de-sac péritonéal vésico-utérin.

Du fait de ce décollement, il reste une cavité que Mackenrodt comble en mettant quelques points de suture, qui diminuent l'étendue de la plaie et arrêtent toute hémorragie.

Il fixe ensuite les lambeaux vaginaux à l'utérus, un peu au-dessus de la partie supérieure du col, de 1 centimètre et demi à 3 centimètres au-dessus de l'orifice interne du col. Les fils de soie sont noués et les lambeaux vaginaux sont ramenés dans leur situation primitive. Les fils fixateurs ne sont pas transversaux, mais obliques : le premier, en bas et à gauche, le deuxième, à droite, de sorte qu'ils forment une sorte de croix quand ils sont noués. On ferme le reste de la plaie, comme on le fait quand on pratique une colporraphie.

L'auteur recommande, du reste, de commencer l'opération par une colporraphie à forme rectangulaire, toutes les fois que les circonstances l'exigent. Il en est de même de l'amputation du col, qui doit être pratiquée dans certains cas.

Mackenrodt a publié, en 1899, les différentes phases par lesquelles a passé la vagino-fixation et montré comment il a été amené à

(1) On trouvera dans la thèse d'Arrizabalaga, écrite sous notre inspiration, les autres procédés que nous passons sous silence.

essayer et à abandonner la vésico-fixation. Il est revenu à la vagino-fixation. Il ne fait plus la résection cunéiforme qu'il avait jadis préconisée. Mais il ouvre le péritoine, élève l'excavation de 1 centimètre et demi à 2 centimètres, fixe à ce niveau le vagin à la paroi utérine mise à nu. Ainsi se formera une adhérence séro-fibreuse entre le vagin et l'utérus.

Procédé de Steinbuchel. — Steinbuchel prolonge l'incision longitudinale en avant, aussi près que possible de l'orifice externe. Il décolle le cul-de-sac péritonéal aussi haut que possible, pour accoler le fond de l'utérus, et non pas le péritoine, au vagin. Comme Mackenrodt, du reste, il fait la colporraphie, quand elle est nécessaire.

Procédé de Winter. — Winter propose les modifications suivantes au procédé de Mackenrodt : 1° commencer l'opération par une colporraphie antérieure, de façon à tendre la paroi vaginale ; 2° faire passer les fils fixateurs le plus près possible, d'une part, du fond de l'utérus et, d'autre part, non loin de l'orifice urétral ; 3° laisser à demeure les fils fixateurs, qu'il faut passer à la surface interne d'une des lèvres vaginales, puis dans le cul-de-sac vésico-utérin, en comprenant une certaine épaisseur du tissu utérin, pour ressortir à la surface interne de la lèvre vaginale du côté opposé.

Les procédés de Steinbachel et de Knorr ne diffèrent guère de celui de Mackenrodt, dont ils dérivent.

Procédé Le Dentu-Pichevin. — Les figures 66 à 70 indiquent la série des temps opératoires que nous allons décrire. On évacue d'abord la vessie, puis on pratique le curage de l'utérus.

Incision. — On saisit la muqueuse vaginale à l'aide d'une pince tire-balle placée un peu au-dessous du tubercule de la colonne antérieure du vagin. Anciennement, nous placions, à ce moment, une pince hystéromètre qui fixait et redressait l'utérus. L'opération peut très aisément se faire sans cet instrument. Il suffit de bien abaisser le col à l'aide d'une pince mise sur la lèvre antérieure. On écarte latéralement, avec des pinces, la paroi vaginale, de façon à bien la tendre sur toute sa hauteur, et on incise sur la ligne médiane, du tubercule de la colonne jusqu'à 3/4 de centimètre environ de l'orifice externe (fig. 66).

Décollement des deux lambeaux vaginaux. — Avec le bistouri, on sépare la paroi vaginale de la paroi vésicale, à droite et à gauche de l'incision médiane. L'hémorragie est presque nulle. On écarte les deux lambeaux vaginaux et, à la partie inférieure de la plaie, on saisit la partie la plus déclive de la vessie recouverte de tissu cellulaire, on la soulève et on la détache de la partie correspondante de l'utérus. Avec les ciseaux et les doigts, on continue à séparer la vessie du tissu utérin. Le péritoine est refoulé. Il est préférable de l'ouvrir délibérément. Mais, auparavant, on pratiquera l'opération de Schröder si la cervicite nécessite cette opération.

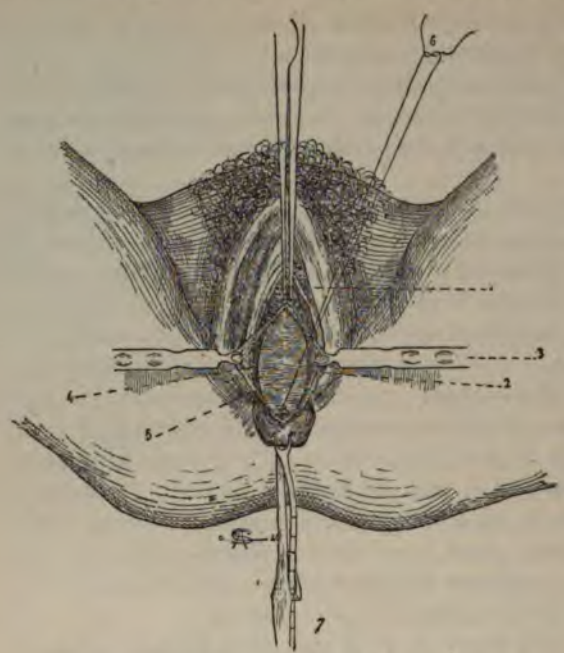


Fig. 66. — Décollement des lambeaux vaginaux. (Le Dentu-Pichevin.)

Fig. 66.

1, la pince saisissant la muqueuse vaginale sur la ligne médiane, juste au-dessous du tubercule sous-urétral ; 2, bord interne du lambeau vaginal gauche écarté ; 3, écarteur-érigne étalant au dehors la face interne du lambeau vaginal décollé ; 4, pointillé montrant le tracé de la colporraphie antérieure qui sera pratiquée plus tard ; 5, paroi vésicale après libération des deux lambeaux vaginaux ; 6, un fil relève le tissu cellulaire situé entre la vessie, le vagin et le col : au-dessous de ce tissu, on commence à apercevoir la face antérieure de l'utérus ; 7, pince hystéromètre tirant le col hors de la vulve.

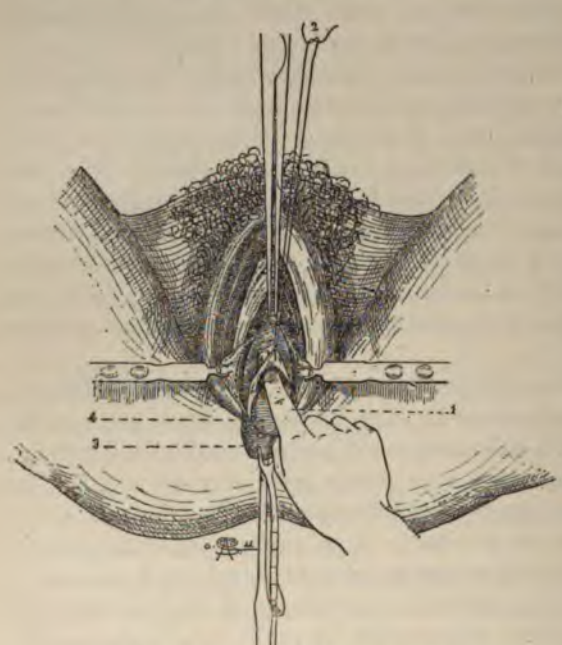


Fig. 67. — Procédé Le Dentu-Pichevin.

Fig. 67.

1, L'index décolle la vessie de l'utérus et chemine dans le tissu cellulaire qui se trouve à ce niveau ; 2, le fil placé à la partie inférieure du tissu cellulaire vagino-vésico-utérin, tire la vessie par en haut et nous montre une petite portion de cet organe en rapport avec la face antérieure du col ; 3, portion du col située au-dessous de l'incision médiane et recouverte par la muqueuse ; 4, portion de ce col située au-dessus de l'incision et mise à nu par le dédoublement de la cloison vésico-utérine.

Pendant toutes les manœuvres de décollement vésico-utérin, une petite valve soulève la vessie (fig. 67).

Bascule de l'utérus. — Avant même l'ouverture du cul-de-sac péritonéal, on peut passer, de bas en haut, une série de fils sur la ligne médiane de l'utérus, dans le parenchyme (fig. 68), de façon à pouvoir abaisser et attirer en avant le corps de l'utérus, qu'il faut voir

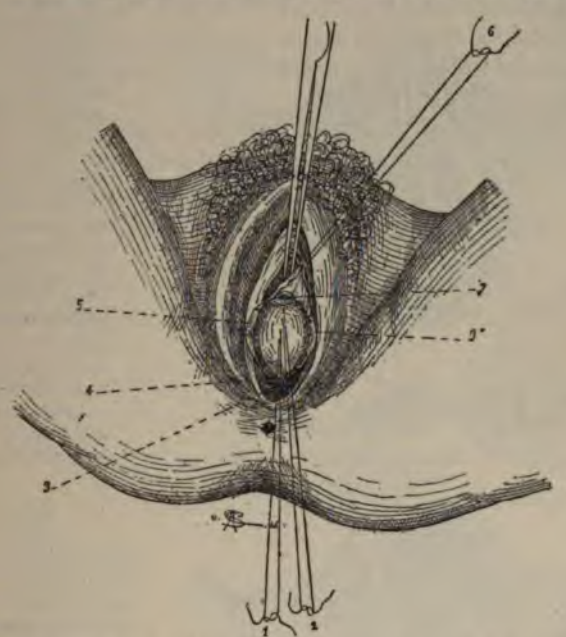


Fig. 68. — La pince hystéromètre a été ôtée pour faciliter la bascule du fond de l'utérus en avant. — 1, fil abaisseur passé verticalement au milieu de la face antérieure de l'utérus; 2, autre fil abaisseur placé plus près du fond, qui sort entre les lèvres de la plaie vaginale; 3, la partie inférieure du col située au-dessous de l'incision médiane, recouverte de la muqueuse vaginale, s'enfonçant dans le vagin; 4, la portion supérieure du col mise à nu par le décollement de la vessie et vue en raccourci, s'enfonce plus profondément dans le vagin et fait un angle avec le corps utérin; 5, 5, les lambeaux vaginaux ont été coupés suivant le tracé fait en pointillé et indiqué dans la figure précédente ; 6, fil tirant par en haut la vessie et le tissu cellulaire vésico-vagino-utérin; 7, le péritoine décollé très haut et apparaissant sous forme d'une fine membrane (Le Dentu-Pichevin).

entre les lèvres de la plaie vaginale. L'abaissement et la bascule de l'utérus peuvent aussi s'exécuter avec des pinces qui saisissent légèrement le tissu utérin de bas en haut.

Exploration des annexes. — Quand le cul-de-sac est ouvert, il est bon d'explorer les annexes et la cavité pelvienne. On peut, s'il y a doute sur l'intégrité des ovaires et des trompes, extérioriser et le corps de la matrice et les annexes, qui peuvent être amenées dans le vagin (fig. 70).

Fixation de l'utérus. — On juge s'il est nécessaire de réséquer

une portion de la paroi vaginale, pour remédier au relâchement de la paroi antérieure, avant de fixer l'utérus. Rien n'est plus aisé que

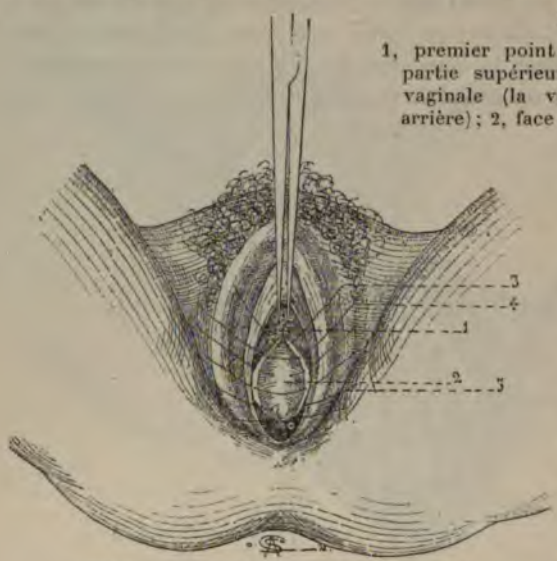


Fig. 69. — Procédé Le Dentu-Pichevin.

Fig. 69.

1, premier point de suture réunissant la partie supérieure de l'incision médiane vaginale (la vessie a été repoussée en arrière) ; 2, face antérieure de l'utérus ; 3, premier point de suture vagino-utérin (fil fixateur) ; 4, fil superficiel passant d'une paroi vaginale à l'autre sans pénétrer dans l'utérus ; 5, autre fil profond ou fixateur vagino-utérin. — Les fils superficiels ou purement vaginaux passent près du bord interne de chaque lambeau, tandis que les points profonds fixateurs ou vagino-utérins pénètrent à la face interne du lambeau vaginal, et à une assez grande distance du bord interne du lambeau.

Fig. 70. — Destinée à montrer qu'on peut explorer et même extirper les annexes par l'incision de l'hystéropexie vaginale (Le Dentu-Pichevin).

Fig. 70.

1, fil abaisseur, placé verticalement sur la face antérieure de l'utérus et tiré fortement à droite de façon à montrer la partie latérale gauche de l'utérus ; 2, écarteur tirant sur la petite lèvre gauche ; 3, bord interne du lambeau vertical gauche ; 4, partie inférieure du col recouverte par le vagin ; 5, fil abaissant la trompe gauche ; 6, pince tirant l'ovaire par en haut ; 7, méso-salpinx ; 8, extrémité supérieure de l'incision vaginale ; 9, insertion de la trompe gauche sur l'utérus.

d'abattre deux lambeaux de chaque côté. Ce temps, du reste, peut être exécuté avant les tentatives d'extériorisation de l'utérus.

On relève la vessie et on passe quatre ou cinq fils transversale-

ment. Ces fils fixateurs traversent la paroi vaginale d'un côté, pénètrent dans l'utérus, sortent à une certaine distance du parenchyme et perforent, de dedans en dehors, la lèvre opposée de l'incision médiane et verticale. Le premier fil est placé très haut, près du tubercule antérieur, et pénètre dans le muscle utérin, très haut. C'est du moins la recommandation que nous avions faite lors de nos premières descriptions, dans le but d'assurer à l'utérus une fixation parfaite. Désormais, nous recommandons de ne pas dépasser la ligne horizontale qui pourrait être menée de l'insertion utérine d'un ligament rond à l'autre (fig. 69).

On serre les fils. Les deux lèvres vaginales se rapprochent et l'utérus se trouve fixé et en contact intime avec elles. On a ainsi une cloison vagino-utérine très étendue.

On complète la fermeture de l'incision par quelques points superficiels, c'est-à-dire ne comprenant que les tissus vaginaux.

Les fils fixateurs sont laissés en place trois semaines.

Procédé de Dührssen (fig. 71). — On procède soigneusement à la désinfection complète des organes génitaux externes et du vagin. On fait une injection intra-utérine et un curettage utérin. On évacue la vessie, qui est refoulée en haut et en avant au moyen d'une sonde.

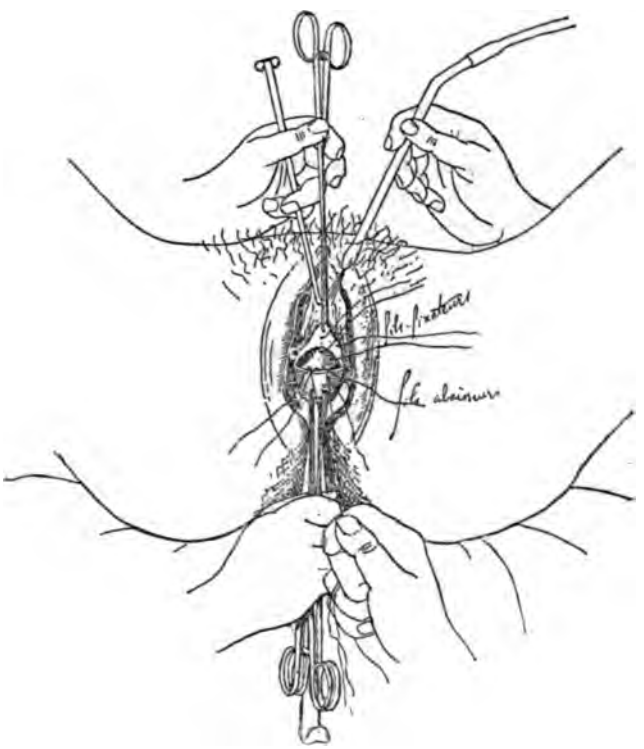


Fig. 71. — Opération de Dührssen. — L'utérus abaissé au moyen de fils passés transversalement est fixé à la partie postérieure de la lèvre supérieure de l'incision vaginale par des fils perdus placés verticalement.

Un aide attire le col jusqu'à la vulve. L'opérateur fait une incision superficielle, transversale, de 1 centimètre de longueur, au niveau de l'insertion vaginale antérieure du col. Il saisit avec une pince la lèvre supérieure de l'incision et l'attire fortement

en haut. Il prolonge, par en haut, l'incision avec des ciseaux. En même temps, il augmente l'incision transversale de 1 centimètre environ de chaque côté.

A travers cette ouverture, l'index est glissé dans la plaie et sépare la vessie de l'utérus. On introduit ensuite un hystéromètre courbe dans l'utérus et l'instrument est confié à un aide qui a pour mission de repousser le fond de la matrice vers l'index gauche de l'opérateur. En se guidant sur ce doigt, l'opérateur passe transversalement un fil de soie. C'est un fil qui servira simplement à abaisser l'utérus. On place successivement, de bas en haut, d'autres fils qui sont disposés de la même façon et qui doivent jouer le même rôle.

Le fond est ainsi extériorisé. Il s'agit de placer trois fils fixateurs.

Ils entrent à la face *postérieure* du lambeau vaginal supérieur, non loin de l'incision, se dirigent verticalement en haut, traversent toute l'épaisseur de la paroi vaginale, à l'exception de la muqueuse, et vont ressortir un peu plus haut. Ils doivent ensuite pénétrer dans la paroi antérieure de l'utérus au niveau du fond. Ce sont donc des fils fixateurs dirigés verticalement et qui seront laissés en place. On serre et on noue ces fils qui désormais ne sont plus visibles à l'extérieur.

Les fils abaisseurs sont enlevés. On ferme la plaie vaginale au moyen d'une suture continue au catgut.

Dührssen (1899), pour obvier aux troubles éventuels de l'accouchement, a ajouté un perfectionnement à son procédé : il consiste, dit-il, dans la fermeture isolée de l'ouverture, faite dans le sens sagittal, du repli vésico-utérin, par une suture continue avec un fil de catgut. Le fil de fixation déjà placé traverse l'extrémité supérieure de l'incision vaginale, de l'ouverture péritonéale du repli vésico-utérin et la paroi antérieure de l'utérus, au niveau de l'insertion des trompes. Enfin Dührssen recommande l'emploi du crin de Florence.

La différence des deux procédés réside dans le fait qu'il place un seul fil de fixation, qui est conduit un peu plus haut, à travers la paroi antérieure du corps utérin, et qui comprend les bords de l'ouverture vaginale.

Procédé de Jacobs. — Incision transversale légèrement courbe au-devant du col. Décollement de la vessie. Il n'ouvre pas le cul-de-sac péritonéal. Il ne fait pas sa fixation sur le fond, mais plus bas. Les sutures sont placées verticalement, comme dans l'opération de Dührssen. On referme la plaie vaginale au moyen d'un étage de sutures profondes et d'une série de sutures superficielles. Jacobs ajoute à cette opération, comme l'avait conseillé Sänger, la rétrofixation du col utérin.

Procédé de Richelot. — Le col est attiré à la vulve. Le cul-de-sac antérieur du vagin est incisé transversalement, et on ouvre le cul-de-sac péritonéal. On explore le petit bassin. Puis on procède à la fixation. On saisit avec une pince érigne la face antérieure de l'utérus

à 2 centimètres de l'isthme. L'organe est attiré en avant. L'utérus bascule et s'applique dans l'aire de la plaie vaginale, mais son fond reste caché. On ne cherche pas à voir le fond, qui doit rester libre. Alors, prenant dans une pince à disséquer la lèvre supérieure de l'incision, dans sa moitié gauche et à quelque distance de la ligne médiane, on y enfonce l'aiguille courbe, on la fait cheminer transversalement dans la paroi antérieure de l'utérus et sortir symétriquement dans la moitié droite de la même lèvre. Un premier fil (catgut) est ainsi placé. Le trajet intrapariétal de l'aiguille doit être à bonne hauteur, c'est-à-dire au-dessous de la région des cornes utérines. Le second et le troisième fils sont placés de la même façon au-dessus de l'isthme. En serrant les trois fils, on obtient une plaie verticale et médiane. Il reste à achever la réunion par quelques points de suture.

Difficultés. — La vagino-fixation, ou colpo-hystéropexie, n'est pas bien connue en France. Quelques rares chirurgiens, entre autres M. Richelot, l'ont mise à l'épreuve depuis que M. Le Dentu et moi avons essayé de l'acclimater en France. Sans doute, l'opération n'est pas d'une exécution extrêmement aisée, mais enfin la vagino-fixation est à la portée de tout chirurgien un peu rompu à la pratique des interventions vaginales. Parfois, la réduction de l'utérus est rendue pénible par l'existence d'adhérences un peu fermes. De temps à autre, une hémorragie peut allonger inopinément la colpo-hystéropexie.

Gravité. — Il serait exagéré de dire que l'opération est sans danger. Une mortalité, faible, il est vrai, a été notée. Ce fait doit être rappelé, afin que le reproche adressé à Dührssen, au Congrès allemand de gynécologie, en 1899, de trop opérer les rétroversions et les rétroflexions, ne puisse être justement fait de nouveau.

Efficacité. — Les statistiques anciennes de Mackenrodt sont bien connues. Cet auteur, dans 25 cas observés pendant un certain temps après l'opération, a obtenu, sur 12 cas de rétroflexions simples, 9 succès et 3 demi-succès. Il a eu 13 succès sur 15 cas de rétroflexion avec prolapsus et allongement hypertrophique du col.

Küstner a donné, dans son *Traité de gynécologie*, une statistique qui porte sur 33 observations personnelles; il obtint 9 résultats durables. Dans une autre série portant sur 54 cas, il a eu 13 résultats favorables.

Labadie-Lagrave et Legueu citent, du même auteur, une statistique plus importante : 40 fois la vagino-fixation fut accompagnée de l'ouverture du cul-de-sac péritonéal, et 376 fois l'opération fut sous-péritonéale (statistique de plusieurs chirurgiens). La rétrodéviation s'était reproduite 72 fois et, dans 92 cas, on observa le retour des troubles fonctionnels. En 1899, Dührssen présenta une statistique de 352 vagino-fixations. La récidive a été notée dans 2,3 p. 100 des cas et l'auteur l'attribue le plus souvent à l'emploi du catgut, qu'il a abandonné pour revenir à l'usage du crin de Florence.

Au Congrès de gynécologie allemand de Leipzig, Olshausen s'est montré partisan de la vagino-fixation, mais redoute les adhérences. Toutes les malades que nous avons opérées, M. le professeur Le Dentu et moi, et que nous avons pu suivre un certain temps après leur sortie de l'hôpital, ont eu un résultat satisfaisant. L'utérus tient solidement en place, et même, on peut dire que la fixation utéro-vaginale est trop ferme et résiste trop, comme on le dira plus loin.

Complications. — On a reproché, avec raison, du moins à certains procédés de vagino-fixation, de produire l'avortement et de donner naissance à des difficultés graves au moment de l'accouchement.

Il est inutile de publier les faits anciens qui prouvent cette double assertion. Strassmann, Weberstadt et Wertheim ont fait connaître des faits probants, et nous-même nous avons relevé l'exemple de deux opérées qui eurent des complications pendant l'accouchement et qui durent subir de pénibles et longues manœuvres obstétricales. Wertheim fut obligé de pratiquer une opération de Porro.

Demelin a insisté dernièrement sur ces faits et croit que l'avortement est fréquent à la suite de la vagino-fixation.

Tel n'est pas l'avis de Dührssen, le principal protagoniste de la vagino-fixation. Il fait observer (1899) que cette opération a permis à certaines femmes, stériles jusque-là, d'accoucher, et à certaines malades, qui avaient toujours des avortements, de mener à terme des grossesses. Sur l'ensemble des vagino-fixations qu'il a relevées, il constate 23 accouchements à terme. Dans un cas, il dut procéder à une perforation du crâne ; chez une autre opérée, devenue grosse, il dut employer le forceps.

Valeur de l'opération. — La colpo-hystéropexie antérieure a été attaquée et rejetée par un grand nombre de gynécologistes. On avait prétendu que la fixation de l'utérus au vagin était illusoire et ne tiendrait pas. C'est le contraire qui est vrai. La plupart des hystéropexies vaginales, surtout par les procédés qui exigent l'ouverture du péritoine, donnent naissance à des adhérences trop solides.

Le véritable reproche, celui qui est le plus justifié, est de provoquer des troubles et des complications pendant l'accouchement. L'utérus ne peut se développer que par sa paroi postérieure, le col est fortement porté en arrière et l'accouchement ne se fait pas aisément.

Il y a lieu de croire que la faute en est aux opérateurs qui ont créé des adhérences trop haut sur l'utérus. Le procédé que nous avons décrit, M. le professeur Le Dentu et moi, n'échappe pas à ce reproche. L'adhérence utéro-vaginale est trop étendue. Il y a lieu de ne mettre le fil fixateur le plus élevé qu'un peu au-dessous de l'origine des trompes. Nous avons employé le procédé décrit par M. Richelot, sans avoir eu connaissance des tentatives de l'auteur. Il y aura lieu de mettre à l'essai la modification apportée à sa méthode par Dührssen. Il est bon de suturer le péritoine vésical à l'utérus; car, dans les

cas qui ont été observés, c'est le péritoine vésical accolé à l'utérus qui maintient l'organe en bonne position (Mackenrodt, 1899).

Indications. — Quoi qu'il en soit, M. le professeur Le Dentu et moi nous avons cessé d'exécuter la colpo-hystéropexie antérieure, telle que nous l'avons décrite, chez toutes les femmes qui sont susceptibles d'avoir des enfants. Notre opération donne une cicatrice solide, mais n'est applicable qu'à un nombre de cas restreint. Mais une telle restriction apportée aux indications de la vagino-fixation en serait la condamnation, par ce fait qu'elle ne trouverait que des applications trop limitées.

Une fixation peu étendue, et ne dépassant pas la limite indiquée, permet d'appliquer la vagino-fixation dans un assez grand nombre de cas.

Les adhérences étroites, les lésions graves des annexes doivent être regardées comme des contre-indications à l'opération. S'agit-il de rétrodéviation mobile ou s'accompagnant de petites lésions annexielles (ovaires scléro-kystiques, par exemple), la colpo-hystéropexie antérieure peut être mise en parallèle avec l'opération d'Alexander et lui être même préférée. En effet, l'Alexander est une opération un peu longue. La colpo-hystéropexie antérieure peut être plus rapidement exécutée. En outre, l'ouverture faite au péritoine permet de voir, de contrôler l'état des annexes et d'enlever une trompe ou un ovaire altéré.

Fixation de l'utérus à la vessie. — Vésico-fixation de l'utérus, de Mackenrodt. — Incision du vagin par une incision transversale ou oblique. Décollement de la vessie et ouverture du cul-de-sac péritonéal.

Suture du péritoine qui tapisse la vessie. On résèque un lambeau péritonéal aussi étendu que possible sur le fond de l'utérus.

Fixation, couche par couche, de la paroi vésicale qui avait été détachée du col utérin, au corps de l'utérus, jusqu'au niveau de l'orifice interne.

Suture de l'incision vaginale comme dans la colporraphie.

Indications. — Mackenrodt applique cette opération à la rétroflexion mobile de l'utérus, même compliquée de prolapsus. Il trouve à ce procédé les avantages suivants : retour immédiat de l'utérus en position normale. Suppression totale du cul-de-sac vésico-utérin. Absence complète de troubles fonctionnels ultérieurs du côté de l'utérus ou de la vessie. Cependant les résultats espérés par Mackenrodt ne se sont pas réalisés et la vésico-fixation est abandonnée, comme Mackenrodt le déclare lui-même (1899).

Opérations portant sur l'utérus lui-même. — *Autoplasties.* — *Cunéohystérectomie abdominale.* — C'est Thiriar qui a proposé (1892) d'enlever un coin au niveau de l'angle de flexion de l'utérus. Ce chirurgien avait en vue surtout le traitement de l'antéflexion ; cependant, il recommandait aussi son procédé dans certains cas de rétroflexion. On sait que l'opération de Thiriar consiste essentiellement à enlever sur la face antérieure de l'utérus, dans les cas de rétro-

flexion, un cône elliptique, ayant 2 centimètres de hauteur et comprenant toute la largeur de l'utérus. L'incision doit arriver jusqu'à la muqueuse utérine, sans ouvrir la cavité de la matrice. Quelques sutures sont placées de haut en bas, de façon à rapprocher les deux bords de l'incision cunéiforme.

Jonnesco (1897) a soin de décoller le péritoine et de refouler la vessie, avant d'enlever une tranche utérine, semblable à un coin, sur la face antérieure de la matrice, au niveau de l'angle de flexion. Après avoir suturé la plaie utérine, il ramène le péritoine au-dessus de la plaie et la fixe à l'aide de quelques fils.

Jonnesco combine la cunéohystérectomie abdominale à des raccourcissements intra-abdominaux des ligaments larges et des ligaments ronds.

Indications. — Ces interventions ne guérissent pas la rétrodéviation. Elles peuvent remédier, dans une certaine mesure, à la bascule de l'utérus en arrière, mais elles n'ont pas d'action sur les lésions qui portent sur le plancher pelvien. On ne peut donc pas formuler les indications d'une opération qui mérite d'être simplement citée comme une tentative peu féconde en résultats.

Utéroplastie par la voie vaginale. — Il s'agit d'autoplastie faite sur l'utérus, pour faire disparaître la flexion de l'utérus.

Von Rabenau (1886), Doyen et Elescher ont proposé différents procédés pour modifier, par la voie vaginale, la forme et la longueur de la paroi antérieure de l'utérus.

Von Rabenau et Elescher pratiquent la colpo-cœliotomie antérieure et incisent l'utérus sur sa face antérieure. Le second de ces chirurgiens taille un lambeau en forme d'U au-dessous de l'angle de flexion. Il avive la face antérieure du col et suture le lambeau utérin abaissé à la partie avivée.

Doyen ouvre le cul-de-sac vésico-utérin, comme dans le premier temps de l'hystérectomie vaginale. Par une ingénieuse disposition des fils placés dans le tissu utérin, il rapproche les tissus et arrive ainsi à diminuer la longueur de la face antérieure de l'utérus.

Ces opérations ne répondent guère mieux aux indications des rétrodéviations.

Suppression de l'utérus. — Hystérectomie vaginale ou abdominale. — On a proposé de traiter la rétrodéviation par l'ablation de l'utérus. Il faut s'entendre, afin qu'il n'y ait pas de confusion. Une pareille opération ne peut être proposée que si toute tentative de conservation des annexes a échoué, ou est considérée comme devant conduire à un insuccès certain. Dans ces conditions, ce n'est pas la rétrodéviation qui est l'objectif du chirurgien. Ce sont les lésions péri-utérines qui dominent la scène et qui doivent entraîner, en même temps que leur suppression, la perte de l'utérus. Il ne s'agit pas du

traitement de la rétrodéviation en pareil cas, mais du traitement des inflammations péri-utérines.

Indications du traitement opératoire des rétrodéviations.

D'une façon générale, la rétrodéviation acquise, se manifestant chez une femme dans la période génitale, en l'absence même de tout symptôme, doit être l'objet d'un traitement. Sans doute, on ne se hâtera pas de proposer une opération pour une déviation à allure silencieuse. Les moyens de douceur trouveront ici leur indication. Il y aura lieu de redresser l'utérus et de le fixer en place par un pessaire.

Mais supposons que ce traitement ait échoué et qu'il existe des accidents, que faut-il faire? L'utérus est-il mobile ou bien les brides qui le retiennent sont-elles susceptibles de se rompre sous l'influence du massage ou des différentes manœuvres déjà longuement décrites?

Il faudra bien se rendre compte de ce fait qui domine toute la pathogénie des rétrodéviations, c'est que, le plus souvent, les lésions sont complexes et qu'il y a lieu de remédier à une métrite et à des troubles de la statique pelvienne. Il existe un relâchement ou un effondrement du diaphragme pelvien et l'objectif est de restaurer le plancher périnéal par des opérations qui tendent et raccourcissent les plans et les ligaments. Si l'on ne modifie pas les différentes conditions anatomo-pathologiques qui ont engendré et qui entretiennent la rétrodéviation avec ses complications, on fait œuvre, sinon entièrement vaine, du moins insuffisante et aléatoire.

Dire que, pour une rétroflexion ou une rétroversion, on pratique soit une opération d'Alexander, soit une colpo-hystéropexie antérieure ou une ventro-fixation, c'est commettre une hérésie chirurgicale. L'une quelconque de ces seules interventions ne peut remplir les indications qui découlent de l'existence de lésions multiples.

Le but à atteindre, il faut le répéter, est de restaurer le plancher, de fixer le mieux possible l'utérus en antéversion-flexion et de traiter la métrite, si fréquente dans ces cas.

Le plus souvent, il faudra pratiquer le curage de l'utérus, l'amputation du col d'après le procédé de Schröder, la colporraphie antérieure et une colpo-périnéorraphie. On terminera la séance par le raccourcissement des deux ligaments ronds. Il faut répéter ici que l'opération d'Alexander, appliquée isolément, ne trouve ses indications que d'une façon tout à fait exceptionnelle.

Toutes les opérations vaginales qui ont pour but la reconstitution et la restauration du plancher pelvien sont d'une importance primordiale. Elles seront appliquées, si l'on se décide à fixer l'utérus au vagin, par l'un des procédés dont il a été question. La nécessité du curage et de l'amputation du col s'impose encore dans ce cas.

La colpo-cœliotomie antérieure, combinée aux autres opérations

faites par la voie vaginale, doit être préférée et substituée à l'opération d'Alquié-Alexander, surtout chez les femmes qui sont près ou au delà de la ménopause, quand on soupçonne des lésions ovaro-salpingiennes, et quand il existe quelques brides lâches que l'on n'a pas rompues et qui, tout en permettant la reposition, exercent encore de fâcheuses tractions. Grâce à l'ouverture péritonéale, on peut explorer les annexes, les traiter comme il convient (ablation, thermocautérisation), rompre les adhérences et enfin fixer l'utérus en avant.

Les cas qui relèvent de la colpo-hystéropexie antérieure sont, non seulement les rétrodéviations mobiles, mais encore celles qui sont mobilisables, compliquées de faibles adhérences, et de lésions tubo-ovariennes légères ou mêmes douteuses. Ces cas ne relèvent pas encore de la gastro-hystéropexie, mais ne sauraient être traités par le raccourcissement des ligaments ronds.

Quant à la rétrodéviation adhérente, elle doit être traitée par d'autres moyens.

Mais avant de déclarer que l'utérus rétrodévié est adhérent, il faut songer à l'enclavement dans le Douglas, qui simule l'adhérence ; il faut en outre essayer de détruire les brides par le massage suivant le procédé de Thüre-Brandt plus ou moins modifié, par la reposition manuelle et quelques manœuvres de réduction faites prudemment par la voie intra-utérine.

En cas d'insuccès, il faudra se décider à pratiquer une laparotomie.

Le traitement de la rétrodéviation adhérente n'est, pour ainsi dire, qu'un chapitre à annexer au traitement des ovaro-salpingites. Sans doute, il est possible que l'inflammation annexielle soit peu marquée, qu'il n'existe qu'une ovarite scléro-kystique et quelques brides qui maintiennent l'utérus en mauvaise position. Dans ces conditions, la rétrodéviation joue le rôle principal et nécessite un traitement spécial.

On thermocautérisera, on réséquera l'ovaire malade, on pourra même enlever les annexes d'un côté, on détruira toutes les adhérences et on fixera l'utérus à la paroi abdominale. Parfois, il n'est même pas nécessaire de pratiquer la gastro-hystéropexie. Après libération des adhérences, l'utérus revient en bonne situation et on juge immédiatement qu'il n'y a pas lieu de le fixer à la paroi.

Si la fixation semble utile, peut-être y aurait-il lieu d'essayer un des procédés de raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds. Mais si l'on hésite, au contraire, si les lésions annexielles sont doubles et nécessitent une ablation bilatérale, le traitement de la rétrodéviation concomitante n'a pas de raison d'être. Les lésions sont aux annexes. L'utérus n'est plus rien. On peut aussi bien pratiquer la castration totale vaginale de Péan que faire l'hystérectomie abdominale totale avec ablation des trompes et des ovaires ou se contenter, après cœliotomie, d'enlever les annexes en laissant l'utérus libre dans la cavité pelvienne ou en le fixant à l'abdomen.

Quant à tous les autres procédés de fixation, aux opérations pratiquées sur l'utérus, à ces tentatives ingénieuses et multiples, il n'y a pas lieu de les préconiser. On trouvera le jugement porté sur chacun d'eux à la fin des chapitres qui leur sont consacrés; mais on peut dire que ce sont des procédés d'exception, de fortune, et qu'il n'y a pas nécessité de les mettre en ligne dans l'énumération des moyens qui permettent d'obtenir la cure des rétrodéviations.

Un mot sur la rétrodéviation qui complique la grossesse.

On aura soin tout d'abord de vider la vessie et le rectum avant de procéder à la réduction. Cette réduction peut se faire avec la main; on peut la faciliter en introduisant dans le rectum un ballon de Petersen.

Il ne faut pas oublier que la réduction spontanée peut se faire dans la moitié des cas et qu'il y a lieu de temporiser avant de se déterminer à pratiquer une laparotomie. On peut ordinairement gagner du temps. Il suffit de cathétériser la malade, de lui donner des purgatifs et de faire des injections rectales avec une canule que l'on porte très haut dans le gros intestin.

Si, malgré des tentatives de réduction manuelle, faites lentement et à l'aide de trois et quatre doigts introduits dans le rectum, on n'arrive pas à repousser l'utérus en avant, on se décidera à faire la laparotomie. On rompra les adhérences, on remettra l'utérus en bonne situation et on pourra le fixer à la paroi.

Enfin, il est bon d'ajouter que le traitement chirurgical, si parfait qu'il soit, n'est pas toujours totalement et absolument curatif. Il est bon, souvent utile et indispensable, d'y ajouter un traitement médical bien compris, de combattre certains symptômes qui relèvent de la neurasthénie, de l'entéroptose, de la néphroptose et qu'il est souvent indiqué de compléter l'acte opératoire par une cure aux eaux minérales.

Nous donnons ici l'indication : 1° des ouvrages généraux les plus récents que l'on consultera utilement pour chacune des maladies décrites dans cet article; 2° des travaux consacrés aux déviations et aux opérations qu'elles réclament.

Bonnet et Petit, Traité prat. de gynécologie. Paris, 1894, avec fig. — Pierre Delbet, Traité de chirurgie publié sous la direction de Duplay et Reclus. Paris, 1899, t. VIII, art. Déviations. — Th.-A. Emmet, La pratique des maladies des femmes, trad. et ann. par Ad. Olivier. Paris, 1887. — Gaillard-Thomas, Maladies des femmes, trad. par le Dr Lutaud. Paris, 1879. — *Encyclopédie intern. de chir.*, Paris, 1889, t. VII, art. Affections chirurgicales de l'utérus, par G. Bouilly. — Gaujot et Spillmann, Arsenal de la chirurgie contemporaine. Paris, 1872, t. II, art. Déviations de l'utérus, p. 938. — Hart et Barbour, Manuel de gynécologie, trad. par Crouzat. Paris, 1886. — Hegar et Kaltenbach, Operative Gynækologie, 4te Auflage. Stuttgart, 1897. Une traduction française faite sur la 2e édition a paru en 1885. — Grailey Hewitt, Diseases of Women. London. — M. Hofmeier, Manuel de gynécologie opératoire, trad. par Lauwers (de Courtrai), 1889, in-8°. — Howard A. Kelly, Operative Gynecology. New-York, 1898, 2 vol. — Labadie-Lagrave et Legueu, Traité médico-chirurgical de gynécologie. Paris, 1898. — Lawson Tait, Traité clinique des maladies des femmes, trad. par Alb. Betrix. Paris, 1891. — Aug. Martin (de Berlin), Traité clinique des maladies des femmes, trad. sur la

2e éd. all. par VARNIER et WEISS. Paris, 1889. — MUNDÉ, Traité de pet. chir. gynéc., trad. par LAUWERS. — S. POZZI, Traité de gynécologie clinique et opératoire, 3e édit. Paris, 1899. — SCHRŒDER, Mal. des org. génit. de la femme, trad. sur la 6e édit. all. par LAUWERS et HERTOCHE. Bruxelles, 1885-1886. — SCHAUTA, Lehrbuch der gesammten Gynækologie. — TRÉLAT, Clinique chirurgicale. Paris, 1891, t. II, art. RÉTROFLEXIONS et RÉTROVERSIONS.

ARRIZABALAGA, Du traitement des rétrodéviations par la fixation de l'utérus à la paroi vaginale antérieure, thèse de Paris, 1894. — BAUDOIN, Hystéropexie abdominale antérieure et opérations sus-pubiennes dans les rétrodéviations de l'utérus, thèse de Paris, 1890, n° 232. — P. E. BÉGOUIN, Contribution à l'étude de l'hystéropexie abdominale, thèse de doctorat, Bordeaux, 1892. — St. BONNET, Technique de l'opér. d'Alexander (*Sem. gynéc.*, 1896, p. 217). — BOUILLY, *Encyclopédie de chir.*, t. VII ; Traitement des déviations utérines (*Congrès de gynéc.*, Bordeaux, 1895). — BOUFFANDEAU, De l'hystéropexie par le procédé de Laroyenne, thèse de Lyon, 1893. — BOURSIER, Des métrites dans les déviations de l'utérus (*Sem. méd.*, 17 août 1895). — BRICAGE, Du traitement de l'antéflexion utérine, thèse de Lyon, 1894. — CHARPY, La position de l'utérus (*Arch. de tocol. et de gynéc.*, 1892). — CONDAMIN, De l'hystéropexie comme traitement de l'antéflexion utérine (*Mercredi méd.*, 16 mai 1894). — *Congrès périod. intern. de gynéc.*, Genève, 1896, publié en 1897. — DEBAYLE, De l'hystéropexie vaginale (opér. de Nicoletis), nouv. mode de trait. des déviations utérines, thèse de Paris, 1890. — DOLÉRIS, Leçons sur les déviations utérines (*Prat. méd.*, 1888, II, III) ; Pathogénie et traitement des flexions utérines (*Gaz. des hôp.*, 1888, p. 23) ; Statique utérine et plancher pelvien (*Nouv. Arch. d'obst. et de gynéc.*, 1890). — DOLÉRIS et PICHEVIN, La pratique gynécologique. Paris, 1896, 2 vol. — DURET (de Lille), *Soc. des sc. méd. de Lille*, 1893 ; Des déviations utérines (*Bull. méd.*, 21 août 1895). — FOIX, Des rétrodéviations utérines adhérentes et de leur traitement, thèse de Bordeaux, 1893-1894. — FRITSCH, Les déplacements et inflammations de l'utérus (*Handbuch des allg. u. spec. Chirurgie*. Stuttgart ; *Deutsche Chirurgie*, Stuttgart, 1884). — GOUTCHAROFF, Contribution à l'étude des flexions utérines au point de vue de leur traitement, thèse de Paris, 1877. — JOHNSON, Opération d'Alquié-Alexander (*Amer. Gynec. and Obst. Journ.*, avril 1896). — G. KEITH, Antéflexion (*Brit. med. Journ.*, 29 février 1896 ; *Sem. gynéc.*, 1896, p. 79). — LANDRON, Sur le traitement des rétrodéviations utérines par le raccourcissement intra-abdominal des ligaments ronds, thèse de Paris, 1900. — LAROYENNE, Nouveau traitement de l'antéflexion par l'hystéropexie (*Ann. d'obst. et de gynéc.*, Paris, 1894, XLII, p. 325) ; Des indications de l'hystéropexie. Simplification du procédé opératoire (*Arch. de tocol. et de gynéc.*, 1894, XXI ; Congrès de Bordeaux, 1895). — LE DENTU, Sur un signe de la rétroversion et de la rétroflexion de l'utérus (*Gaz. méd. de Paris*, 1892, p. 211) ; La crête médiane postérieure du corps de l'utérus envisagée comme signe de rétrodéviation (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1895, t. XXI). — M. LÉVY, Considérations sur l'antéflexion pathologique de l'utérus et son traitement, thèse de Paris, 1897. Contient de nombreuses figures et une bibliographie étendue. — MACKENRODT, *Arch. für Gynæk.*, XLVIII, 1895 ; *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, n° 49 ; *Sem. gynéc.*, 1896, n° 7. — MANRIQUE, Étude sur l'opération d'Alexander, précédée de quelques considérations sur les déplacements de l'utérus, thèse de Paris, 1886. — F.-P. NOURSE, An original Operation for the radical Relief of uter. Flexions (*Amer. Journ. of Obst.*, 1896). — OLSHAUSEN, Traitement des rétrodéviations de l'utérus (*Zeitschr. für Geburtskunde u. Gynæk.* Berlin, 1898, B. XXII). — PERICHON, Contribution à l'étude du traitement opératoire de la rétrodéviation de l'utérus, thèse de doctorat, 1900. — Paul PETIT, Réflexions cliniques et opératoires sur 66 cas de déviations utérines (*Sem. gynéc.*, 1896, p. 233). — C.-A.-L. REED, The surgic. Treatm. of anterior Displacements of the Ut. (*Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 1892). — B.-S. SCHULTZE, Traité des déviations utérines, trad. par F.-J. HERRGOTT. Paris, 1884, avec fig. — SCHWARTZ, Du traitement des déplacements et des déviations utér. par le raccourcissement des ligaments ronds (*Revue de chir.*, 1889, p. 831). — P. SEGOND, *Bull. de la Soc. de chir.*, 25 févr. 1889. — Marion SIMS, Notes cliniques sur la chir. utér., trad. LHÉRITIER, Paris, 1866. — TARGHETTA, Des déviations de l'utérus, leurs moyens curatifs ; la méthode d'Alquié-Alexander, thèse de Paris, 1892-1893. — THIRIAR (de Bruxelles), Procédé opératoire pour guérir les flexions utérines (*Ann. de gynéc.*, 1892, XXVIII, p. 261-263). — WINTER (de Berlin), Zur Pathologie des Prolapsus

(*Arb. aus dem Gebiete der Geburtshulfe und Gynæk. Festschrift*).— VANDERHAGEN, Étiologie, pathogénie et traitement des rétrodéviations utérines, thèse de Paris, 1891. — WINCKEL, Die Behandlung der Flexionen der Uter. mit intra-uterinen Elevatoren. Berlin, 1872.

PROLAPSUS GÉNITAL.

Il serait plus facile sans doute, et, apparemment, plus simple de décrire isolément le prolapsus de l'utérus et celui de l'une et l'autre paroi du vagin, compliqué ou non de la hernie de la vessie et du rectum ; mais cette manière de concevoir la lésion qui nous occupe serait peu conforme à la réalité clinique. On peut, il est vrai, constater souvent, chez une malade tel ou tel déplacement à l'état isolé ; mais c'est qu'on surprend, à un stade déterminé de son évolution, un processus dont tous les temps et les modalités sont solidaires et dont la succession aboutirait à l'ectopie complète de l'utérus, précédée ou suivie de l'inversion des parois vaginales.

C'est donc le prolapsus génital dans son ensemble que nous allons étudier en attribuant à chacun de ses éléments l'importance relative qui lui convient.

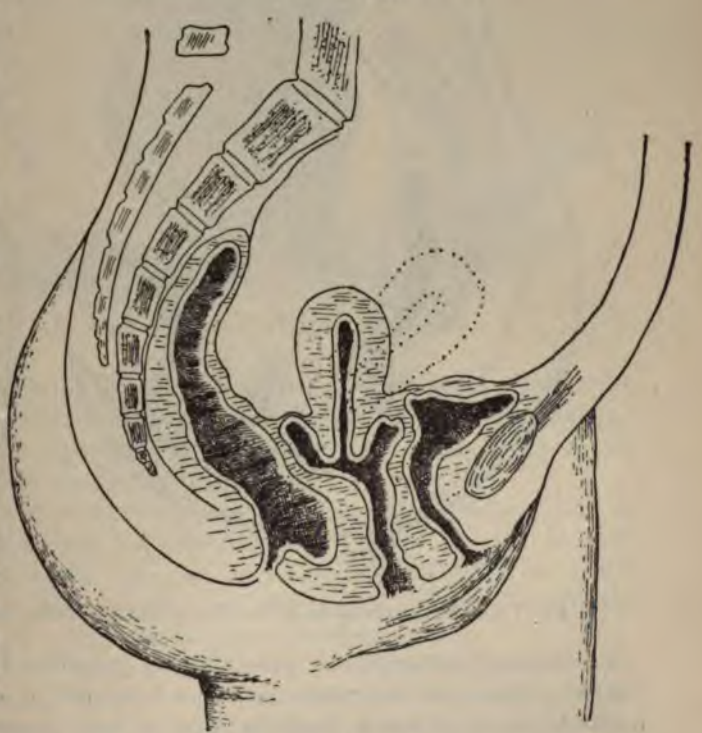


Fig. 72. — Prolapsus au premier degré (d'après Bonnet et Petit).

Définition. — On peut le définir : une rupture de la statique pelvienne déterminant le déplacement de haut en bas de l'appareil utéro-vaginal et s'accompagnant de troubles variés, locaux et éloignés. Hart, Trélat, l'ont comparé aux hernies abdominales ; on l'a appelé hernie *sacro-pubienne* : mais il est bien

entendu que la comparaison n'est justifiée qu'en ce qui concerne le mécanisme ordinaire de sa production.

Division. — Bien que la lésion évolue d'une façon progressive, que multiples, et sans limites précises, soient les associations et les combinaisons des prolapsus partiels, il est d'usage, pour en faciliter la description et en définir les indications thérapeutiques, de reconnaître trois degrés dans l'apparence clinique du prolapsus utérin.

Premier degré, ou abaissement, caractérisé par une simple dépression du niveau de l'utérus, avec intégrité ou relâchement peu marqué des parois vaginales et du plan de soutien (fig. 72).

Deuxième degré, ou prolapsus proprement dit, dans lequel le col affleure la vulve et les parois du vagin ont subi un degré proportionné de relâchement (fig. 73).

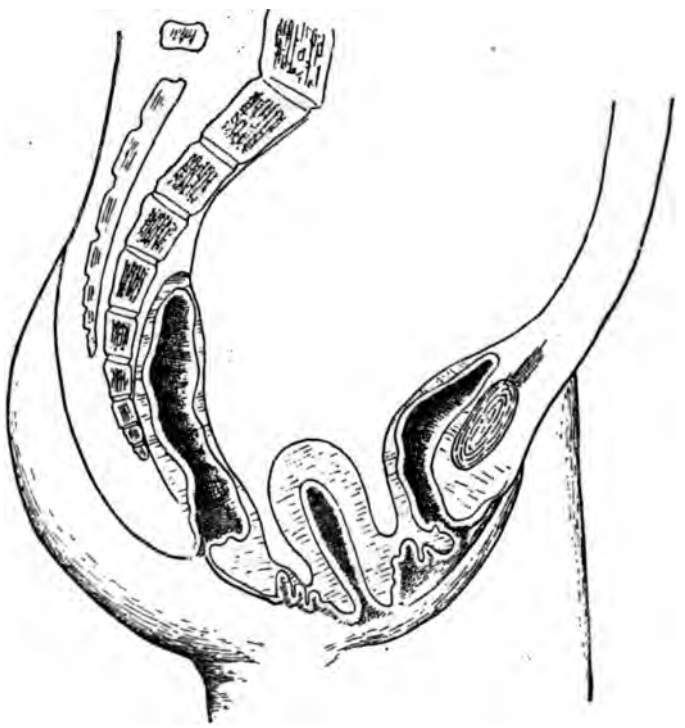


Fig. 73. — Prolapsus au deuxième degré (d'après Bonnet et Petit).

Troisième degré ou chute, précipitation, procidence complète. Ici l'utérus, recouvert du vagin totalement inversé, a complètement quitté le bassin et forme, hors de la vulve, une tumeur réductible ou non (fig. 74).

Le prolapsus des parois vaginales a reçu le nom de *colpocèle* (antérieure, postérieure, latérale). On dit qu'il y a *cystocèle* ou *rectocèle* lorsque la vessie ou le rectum sont entraînés dans le dépla-

cement du vagin. Si le rectum ne participe pas ordinairement à l'ectopie de la paroi postérieure, il n'en est pas de même pour la vessie par rapport à la paroi antérieure ; en pratique, *colpocèle antérieure* et *cystocèle* sont deux termes connexes et qui, sinon anatomiquement, du moins cliniquement, sont synonymes.

L'*urétrocèle* est une lésion étudiée à part et qui n'a guère de rapports avec celle qui nous occupe.

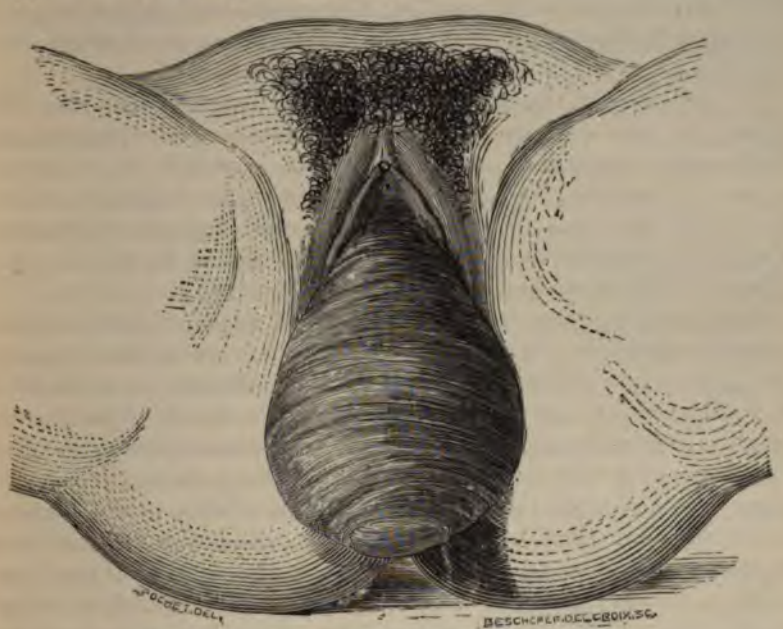


Fig. 74. — Prolapsus total ou du troisième degré.

Le *prolapsus de la trompe et de l'ovaire* est une complication éventuelle, et ordinairement négligeable, de l'abaissement utérin ; cependant le prolapsus, isolé et primitif, de l'ovaire méritera une courte description particulière.

Nous verrons ultérieurement quelle place doit occuper, dans ce chapitre pathologique, l'allongement sus-vaginal du col, auquel, après le sensationnel mémoire de Huguier (1860) (1), on s'était plu à attribuer une importance primordiale, et qu'il convient, croyons-nous, de reléguer à un plan secondaire.

Pathogénie. — D'après l'exposé qui a été fait précédemment de la statique pelvienne normale, il est facile d'entrevoir quel mécanisme préside à l'évolution des diverses modalités du prolapsus. L'utérus, tout en jouissant de la mobilité nécessaire à son rôle physiologique, est maintenu dans son attitude d'antédirection et à son niveau

(1) Huguier, Mém. sur l'allong. hypertr. du col de l'utérus. Paris, 1860.

normal par deux ordres de moyens : un appareil de suspension et un plan de soutien.

L'*appareil de suspension* ou *ligaments d'attache* (Hegar) (1) est constitué par des replis du péritoine doublés de cordons fibreux et, quelques-uns, musculaires, qui fixent les organes entre eux ou aux parois du bassin.

Le *plan de soutien* n'est autre chose que le plancher périnéal, formé d'un ensemble de muscles, d'aponévroses, de ligaments, qui entourent et fixent la partie inférieure du vagin et, par leur force de résistance, servent de soutien à tout l'appareil génital.

A l'état normal, la direction de l'utérus est telle que son axe forme avec celui du vagin un angle égal ou inférieur à 90°; la pression abdominale, glissant de sa paroi postérieure vers le fond du cul-de-sac de Douglas, va s'exercer en définitive sur le périnée et n'a eu d'autre effet que de fermer l'angle utéro-vaginal, c'est-à-dire d'appliquer plus étroitement les uns sur les autres les divers plans pelviens. L'effort cessant, tout rentre dans l'ordre.

Supposons, au contraire, une *défection des moyens de fixité* et, sans analyser encore en détail le rôle de chacun, voyons, en un aperçu très général, de quelle manière, sous cette influence. va se modifier la statique et s'amorcer le prolapsus dans la double hypothèse de défaillance primitive de l'appareil de suspension ou du plan de soutien.

a. Le premier effet du *relâchement des ligaments d'attache* est d'exagérer la mobilité de l'utérus, particulièrement dans le sens antéro-postérieur, et de rendre plus sensible, sur sa direction, l'action de la réplétion vésicale et, surtout, de la pression abdominale. Il tend, par suite, à corriger son antéversion, à s'éloigner du pubis et à rap procher son axe de celui du vagin. Dans cette attitude, ce n'est plus sur la paroi postérieure, mais sur le fond et même sur la paroi antérieure, qu'aboutit la pression : il en résulte naturellement une tendance à la projection en bas et au renversement en arrière. Or le vagin, dont l'axe se confond désormais avec celui de l'utérus, est tout prêt à le recevoir, et subissant à faux, et à son tour, l'influence de la pression, va se prolaber secondairement. Tel serait, d'après Schultze, le mécanisme ordinaire des prolapsus.

b. Dans l'hypothèse de la *défection primitive du plan de soutien*, le périnée est rompu ou atrophié, le releveur sans tonicité, la vulve béante et la direction du canal vaginal déviée, reportée plus en arrière. La paroi postérieure, n'offrant plus de soutien à la paroi antérieure, celle-ci se désinsère et descend de bas en haut, bientôt suivie de la paroi postérieure elle-même. L'utérus, auquel elles s'insèrent, se trouve définitivement sollicité en bas par la force de traction qu'elles exercent sur lui. Le col se dégaine d'abord, puis

(1) Hegar et Kaltenbach, Gynécol. opératoire, trad. française. Paris, 1875.

s'allonge si l'organe reste solidement fixé par en haut; dans le cas contraire, l'utérus descend secondairement en entraînant plus ou moins bas ses annexes.

Tels sont, dans un aperçu très schématique, les deux modes ordinaires de production du prolapsus. Il permettra de comprendre plus aisément l'action de tel ou tel facteur plus particulièrement mis en jeu, et d'interpréter plus rapidement les diverses modalités qui peuvent se présenter à l'observation clinique.

A. **Prolapsus par défection primitive du plan de soutien.** — Les moyens de contention sont le releveur de l'anus, les sphincters anal et vulvaire, le plan musculo-aponévrotique du périnée et, dans une certaine mesure, les ligaments utéro-sacrés. Les faisceaux antérieurs du releveur constituent le plus puissant élément de soutien des organes pelviens : ils commandent l'orifice vaginal et préviennent le prolapsus : 1° en maintenant cet orifice en avant, sous le pubis et en dehors de la ligne de pression; 2° en fermant étroitement l'anneau vaginal, et prévenant ainsi la protrusion des parois; 3° en dirigeant l'axe du vagin en haut et en avant, de telle sorte que la pression abdominale s'exerce à angle droit sur le plancher pelvien.

La grossesse ramollit et relâche ces divers tissus; l'accouchement les distend, les force et, parfois, les rompt. Si une suture soigneuse assure la réunion primitive des solutions de continuité; si les suites de couches sont aseptiques et l'involution régulière; si, par ailleurs, la femme est primipare, jeune et musclée, tout rentrera dans l'ordre, et nulle lésion survivante ne menacera la statique.

Au contraire, l'accouchement a-t-il été simplement long et laborieux ou dystocique, et a-t-il nécessité une opération obstétricale? il s'est fait une rupture du périnée ou au moins une brèche de la fourchette, peut-être une déchirure méconnue ou négligée de l'un ou des deux côtés de la colonne postérieure du vagin, intéressant le releveur; on s'en est remis à la nature ou à d'illusoires serre-fines du soin de réparer les déchirures; sans être alarmantes, les suites de couches n'ont pas été absolument pures: il y a eu un peu d'odeur des lochies, une légère élévation de température, et l'involution est retardée; la malade, multipare, débile, par imprudence ou par nécessité, se lève et reprend ses occupations prématurément. Elle est vouée au prolapsus. La déformation du conduit vulvo-vaginal va s'accentuer de plus en plus : l'ouverture vulvaire devient béante, de figure triangulaire à base inférieure. Les parois vaginales perdent leur contact et, de virtuelle, la cavité devient réelle et orientée en arrière. La paroi postérieure cessant d'être maintenue par la tonicité périnéale et la contractilité réactionnelle du releveur, n'offre plus à la paroi antérieure le soutien nécessaire. Celle-ci, sous la double influence de la distension vésicale et de la pression, fait saillie la première, se plisse et vient apparaître à la vulve. Le relâchement atrophique ou subin-

volutif du tissu cellulaire pelvien facilite le décollement, et la descente se fait ainsi progressivement, de bas en haut, d'autant plus vite que la déchéance générale de l'organisme facilitera le processus.

La paroi inférieure de la vessie, étroitement adhérente au vagin et au col, participe toujours au déplacement et la *cystocèle* marque le premier stade de la lésion.

Plus tard, sous l'influence de l'effort lié à la défécation et de la pression en général, la paroi postérieure se détache à son tour, et vient apparaître à la vulve, au-dessous de la cystocèle, comme un bourrelet transversal généralement moins volumineux. Mais la paroi antérieure du rectum, unie au vagin par un tissu cellulaire lâche, moins souvent distendue que la vessie, se soustrait mieux à l'entraînement, et la *rectocèle* proprement dite est beaucoup plus rare que la cystocèle. On l'observe cependant en cas de constipation habituelle et rebelle, d'atonie intestinale et de distension extrême de l'ampoule rectale.

La *colpocèle des parois latérales* ne se montre guère que dans les cas avancés d'inversion du vagin, non que ces parois soient plus adhérentes, mais parce qu'elles sont moins influencées par la pression abdominale. Le prolapsus supérieur, primitif, du vagin est exceptionnel. Martin ne l'a observé que deux fois.

Se déroulant ainsi de bas en haut, les parois vaginales prolabées finissent par solliciter le col et, par son intermédiaire, l'organe tout entier. Deux éventualités peuvent alors se produire.

1° Ou bien les moyens de suspension, soumis aux mêmes influences d'affaiblissement que le plan de soutien, ont cédé en même temps, et l'utérus se trouve abaissé déjà et en rétrodéviation, c'est-à-dire en aptitude de descente.

2° Ou bien, grâce à l'intégrité de ses ligaments, à sa direction exagérée en avant ou en arrière, ou à des adhérences pathologiques, l'utérus résiste, ne cède pas à la force qui le sollicite.

Dans la première hypothèse, se trouvent réunies toutes les conditions favorables à la descente : défaut de toute résistance, fusion des axes de l'utérus et du vagin, point d'appui de la pression reporté sur le fond de l'organe, *vis a fronte* et *vis a tergo*. Pour peu que la malade soit, en outre, débilitée ou vouée à des occupations laborieuses, le prolapsus évoluera rapide et complet.

Dans le deuxième cas, le corps utérin, maintenu par en haut, résiste, ne s'abaisse pas. Le col, pris entre cette résistance et la puissance de traction exercée par en bas, s'allonge. Cet allongement sus-vaginal serait dû, pour les uns, à la simple traction mécanique ; pour d'autres, aux troubles circulatoires et trophiques qui en résultent ; pour d'autres enfin, à l'inflammation. Il est probable que ces trois éléments entrent chacun, pour une part, prédominante ou minime, dans la déformation.

Allongement hypertrophique du col. — Cette complication, assez fréquente, du prolapsus, demande, ici, une brève interprétation. Avant Huguier, on avait bien noté des cas isolés de cette nature, coïncidant, ou non, avec le prolapsus; mais, dans l'esprit des observateurs, nul lien ne reliait l'une à l'autre les deux lésions (fig. 75).

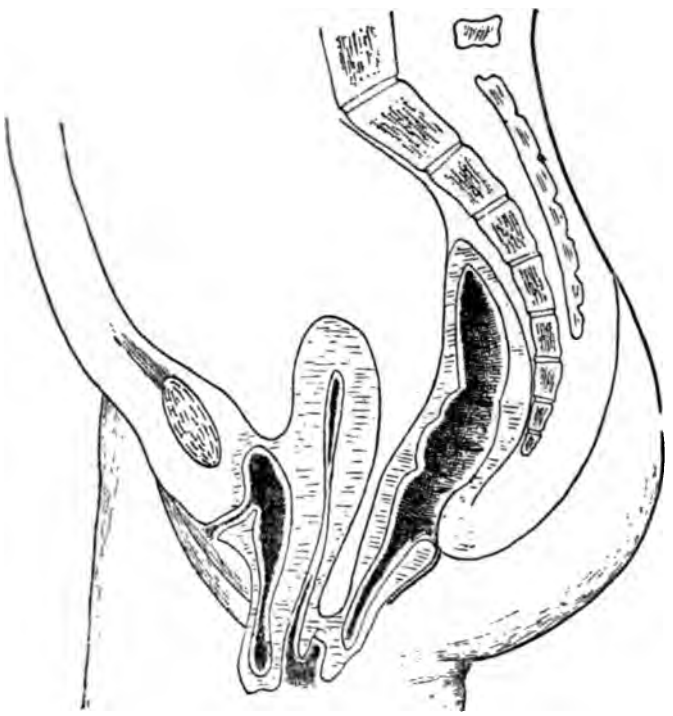


Fig. 75. — Allongement de la portion sus-vaginale du col (d'après Bonnet et Petit).

Huguier, dans son mémoire lu à l'Académie en 1859, proclama que, dans l'immense majorité des cas, si le col apparaît à la vulve, c'est le fait, non d'un prolapsus réel, mais de l'*allongement primitif de sa portion sus-vaginale* (fig. 76) qui entraîne secondairement le vagin, la vessie, le rectum. C'était donc la lésion initiale et causale que devait viser le traitement, et celui-ci consistait exclusivement dans l'amputation conoïde, haute, du col. Cette théorie de Huguier fit sensation et resta longtemps admise. Virchow et la plupart des auteurs contemporains ont réagi contre son exclusivisme. Elle a eu, du moins, le mérite d'attirer l'attention sur une complication plus souvent, il est vrai, secondaire que primitive du prolapsus, et comportant une indication spéciale de traitement. Il est certainement des cas d'allongement primitif; on en a observé chez des nullipares et même des vierges; leur interprétation pathogénique est difficile,

et on en est réduit à invoquer l'effet d'un trouble dystrophique vague. Ces cas sont d'ailleurs distincts et indépendants du prolapsus. En résumé, on peut dire avec Cruveilhier, Hegar, Duplay et Chaput, etc., que c'est là une complication, plutôt rare, du prolapsus et que, lorsqu'elle existe, elle est secondaire.

Fig. 76. — Hypertrophie de la partie intermédiaire (Schultze).

Quant à l'*hypertrophie sous-vaginale*, bien plus fréquente, elle est banale, liée à la métrite du col coexistante ou aux troubles circulatoires, congestifs, qu'entraîne le prolapsus. Elle comporte, elle aussi, comme nous le verrons, des indications opératoires particulières.

B. **Prolapsus par défection primitive des moyens de suspension.** — Les ligaments larges n'ont qu'une action suspensive très limitée, et ne peuvent guère s'opposer au déplacement antéro-postérieur, ni supéro-inférieur. Il n'en est pas de même des ligaments ronds, des ligaments vésico-utérins, et utéro-sacrés, pour n'énumérer que les plus actifs. Les premiers, insérés latéralement au niveau du fond de l'utérus et à la paroi pubienne, actifs par leurs fibres musculaires, maintiennent l'organe en antédirection, appliquent sa face antérieure sur la vessie, et son fond derrière la symphyse pubienne: les ligaments vésico-utérins et le tissu cellulo-fibreux péri-cervical corroborent cette action. Au pôle et dans une direction opposés, les ligaments utéro-sacrés fixent le col en arrière, le suspendent et s'opposent à sa descente : par les faisceaux qu'ils envoient vers le vagin, ils ont encore une action suspensive efficace sur la paroi postérieure de ce conduit. Le péritoine, émanant de la paroi abdominale, se réfléchit sur la vessie, forme, entre elle et l'utérus, le cul-de-sac vésico-utérin, plus ou moins profond et limité par la saillie des ligaments vésico-utérins, puis recouvre le fond et la face postérieure de l'utérus, constitue le cul-de-sac de Douglas qui descend plus bas et recouvre les ligaments utéro-sacrés.

Les ligaments antérieurs et postérieurs, de direction contraire, combinent leur action pour assurer la fixité de l'utérus dans une position déclive telle que la pression abdominale, portant sur la paroi postérieure, glisse de là vers le fond du cul-de-sac recto-utérin, et se trouve ainsi transmise, en bas et en arrière, sur le plan résistant du périnée.

Quelles seront les conséquences de la défection de ces ligaments? Supposons le relâchement des *ligaments ronds*: la vessie, plus libre, prend, en s'emplissant, la forme sphérique, repousse en arrière et éloigne du pubis le corps utérin qui se trouve, par là même, redressé; l'angle utéro-vaginal s'ouvre donc, et les deux axes se rapprochent de la même ligne. Le point d'appui de la pression abdominale se trouve, de la sorte, déplacé, reporté sur le fond ou la face antérieure de l'organe, et d'autant plus active. La répétition de ce mouvement détermine un état d'instabilité de l'utérus, qui se meut ainsi, d'avant en arrière, comme autour d'une charnière qui passerait par l'isthme. Il prend ainsi une attitude habituelle intermédiaire à l'anté- et à la rétroversion ou finit par se renverser complètement en arrière. C'est cette disposition qui, pour certains auteurs, Küstner entre autres, serait la condition primitive et essentielle du prolapsus.

Ajoutons incidemment que les adhérences et les ligaments vésico-utérins cèdent peu à peu, que la cystocèle se dessine, que le cul-de-sac péritonéal se creuse, au point de descendre parfois au-dessous du niveau de l'orifice interne et d'admettre même des anses intestinales.

La défaillance des *ligaments postérieurs*, par un mécanisme différent, prépare d'une manière aussi efficace le prolapsus, et Schultze attribue à ce facteur une influence prépondérante. Par suite de leur perte de tonicité, le col se trouve libéré et subit un double déplacement : il s'éloigne du sacrum et s'abaisse. Ce mouvement concorde avec celui que nous avons vu exécuter au corps, et tout l'organe se trouve dès lors sollicité en bas par la pesanteur, par la pression et, le plus souvent aussi, par la traction vaginale.

Le cul-de-sac de Douglas se dilate et se creuse, plus que le cul-de-sac vésico-utérin, et descend généralement beaucoup plus bas ; plus souvent aussi, il contient des anses intestinales.

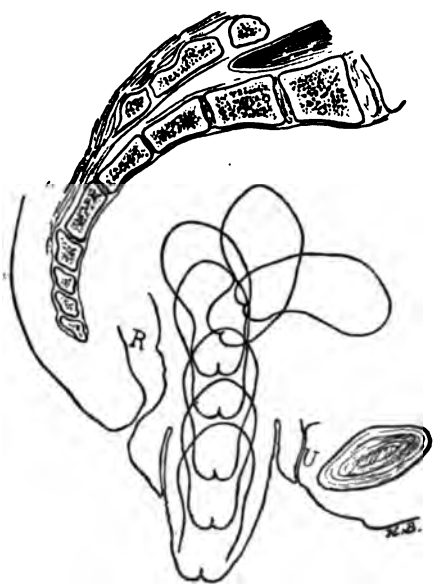


Fig. 77. — Schéma destiné à montrer la progression et les divers degrés du prolapsus utérin (Howard-Kelly).

Tel nous semble, très largement conçu, le double mécanisme général du prolapsus (fig. 77). Il peut se résumer ainsi :

a. *Défection primitive du plan de soutien :* agrandissement de

l'orifice vulvaire et du calibre vaginal ; déviation en arrière de l'axe du conduit ; prolapsus de la paroi antérieure suivie de la vessie, puis de la paroi postérieure avec ou sans le rectum ; traction exercée par la colpocèle sur le col et abaissement secondaire de l'utérus ; processus de bas en haut.

b. *Défection primitive des éléments de suspension :* relâchement des ligaments antérieurs et postérieurs ; orientation du corps utérin en arrière et du col en avant ; redressement de l'axe utéro-vaginal et abaissement de l'utérus. Secondairement, le vagin est entraîné et le processus s'étend de haut en bas.

La défection des moyens de fixité donne l'aptitude à la lésion et la pression abdominale fait le reste.

Un léger effort de l'esprit permettra, d'après cette vue d'ensemble, de concevoir et d'interpréter chacun des degrés, chacune des modalités qui peuvent se présenter à l'observation. La dystrophie initiale, générale ou locale, peut porter sur une partie seulement, ou sur la totalité des moyens de fixité ; elle peut les atteindre à un degré inégal ou à des époques successives, d'où les combinaisons multiples et les aspects variés de la lésion pour chaque cas particulier.

Quelle est la fréquence relative des deux processus que nous venons d'étudier ? Les uns, comme Schultze, considèrent comme prédominante l'influence du relâchement des ligaments suspenseurs ; d'autres, comme Trélat, celle de la pression abdominale, ou, comme Küstner, de la rétrodéviation primitive. Aujourd'hui, on admet généralement comme bien plus ordinaire le début par en bas (Martin, Schröder, Pozzi, Duplay et Chaput, Segond, Bouilly, Labadie-Lagrave et Legueu, etc.). « Dans la pratique, dit Bouilly, dans l'immense majorité des cas, c'est par le manque de soutien inférieur, grâce à l'insuffisance du plancher vagino-périnéal, que débute le prolapsus... Plus exceptionnellement se produit la descente *primitive* de l'utérus avec intégrité du vagin et du périnée. » Ce dernier mode s'observe plus volontiers en dehors de toute cause obstétricale, chez des nullipares débiles.

Prolapsus aigu. — Exceptionnel et comparable aux hernies de force, le prolapsus aigu a été observé soit pendant la grossesse, soit chez des nullipares et même des vierges, à la suite d'un violent effort, d'une crise d'épilepsie, d'une chute (F. Churchill, Munro, Nonat, Scanzoni, Puech, Munde, etc.). Dans tous les cas, il faut supposer, chez ces malades, soit un relâchement préalable, congénital ou acquis, des ligaments, soit une rétrodéviation, soit une conformation particulière du bassin, car nous avons vu que, dans l'état normal des organes, tout effort rapproche les divers plans pelviens et ne peut, à lui seul, provoquer le prolapsus.

Étiologie. — Les causes du prolapsus sont *prédisposantes* ou *déterminantes* et, les premières, *générales* ou *locales*.

I. Causes prédisposantes. — A. Causes générales. — Toutes les causes de *débilitation générale* : anémie, chlorose, maladies infectieuses ou nerveuses, amaigrissement, etc., exercent, sur la statique des organes pelviens, la même influence que sur celle des organes abdominaux et en préparent la ptose. Nous avons vu évoluer, en quelques mois, un prolapsus presque complet, chez une jeune femme, à la suite d'une crise grave de goitre exophtalmique accompagné d'amaigrissement excessif. Bouilly insiste justement sur le rôle capital que joue la dystrophie des tissus dans le relâchement et la descente. Tuffier, dans une leçon clinique en 1894 (1), avait déjà signalé la coïncidence fréquente, avec le prolapsus, de l'entéroptose, de l'abaissement du rein et de la paroi abdominale et même d'un certain degré de dégénérescence psychique. Reynier, dans le même sens (Société de chirurgie, 1894), attribue cette perte de la tonicité musculaire à une sénilité précoce du système nerveux. La *ménopause*, par les troubles congestifs, la surcharge graisseuse, etc., dont elle est l'occasion; la *sénilité*, par l'atrophie de l'appareil génital, du tissu cellulaire (Hoffmeier); l'*hérédité* (A. Doran); les *professions* debout, pénibles, à efforts; la constipation habituelle, etc., sont autant de conditions prédisposantes ou adjuvantes.

B. Causes locales. — *Conformation particulière du bassin.* — A égalité de résistance des tissus, certaines femmes sont plus prédisposées que d'autres au prolapsus et on en trouverait l'explication dans certains détails anatomiques. Il est certain que le *périnée* est, normalement, de longueur et de consistance tout à fait inégales, que la vulve est plus ou moins rapprochée du pubis, le vagin de dimensions très différentes. Trélat a insisté sur ces particularités (*Clinique chirurgicale*). Rüter (1892) attribue aux courbures de la colonne vertébrale et à l'inclinaison secondaire du bassin une part importante dans cette prédisposition. Lorsque le détroit supérieur est voisin de l'horizontale, la pression abdominale s'exerce bien plus énergiquement sur les organes pelviens. C'est dans ce degré d'inclinaison qu'il trouverait l'explication de ce fait que certaines femmes échappent au prolapsus malgré une déchirure importante du périnée. La *grossesse*, surtout par sa répétition, constitue une cause éloignée importante. Elle ramollit et distend les tissus, augmente le poids des organes, déplace leurs rapports, allonge les ligaments et peut agir encore par l'influence qu'elle peut exercer plus tard sur la santé générale.

Mais c'est l'*accouchement*, normal et surtout dystocique, par les traumatismes qu'il peut causer, par les lésions d'infection dont il peut être l'occasion, qui est la cause primordiale. Les lésions portent sur le *périnée*, le *vagin* et l'*utérus* lui-même. Le *périnée* est le plus souvent intéressé, mais le danger est loin d'être proportionné au degré de

(1) Tuffier, *Sem. méd.*, 1894.

cette déchirure. On néglige souvent de réparer une brèche peu étendue, qui suffira néanmoins à déformer et agrandir la vulve, tandis qu'on suture les lésions plus profondes. D'ailleurs, les ruptures complètes, en dehors des cas de dystocie, se produisent plus volontiers chez des femmes jeunes et musclées, par conséquent peu disposées au prolapsus. Chez les femmes à tissus mous, au contraire, les tissus se laissent distendre sans se déchirer et involuent mal. De plus, la rupture est ordinairement médiane et intéresse peu les faisceaux importants du releveur. En fait, il est rare d'observer un prolapsus avancé avec une rupture complète et il est fréquent de le voir coïncider avec l'intégrité du périnée.

Du côté du *vagin*, la pression prolongée de la tête sur les parois vaginales, les fissures latérales, fréquentes, la rétention d'urine pendant et après l'accouchement, la compression et la dissociation du releveur, sont autant de conditions qui facilitent le décollement du vagin et amorcent sa descente. En dehors de son augmentation de poids et des modifications profondes dont il est le siège, l'utérus peut être atteint aussi par le traumatisme obstétrical. Sans donner à la lacération du col toute l'importance qu'Emmet lui attribuait, il est permis d'admettre qu'une déchirure un peu profonde, remontant jusqu'au tissu cellulaire péricervical, pourra exercer une certaine influence sur l'involution et la restauration de la statique.

Suites de couches. — Dans un milieu parfaitement aseptique et chez une femme vigoureuse d'ailleurs, le traumatisme obstétrical, quelles qu'en soient les localisations, doit se réparer intégralement sans causer de déchéance locale. Mais que survienne une infection, même légère, surtout chez une femme déjà débile ou affaiblie par l'accouchement, par la perte de sang, et l'on verra s'établir ce complexus vague, mais trop réel, qu'on a appelé la *subinvolution*. Ses premiers effets seront la réunion secondaire et tardive des solutions de continuité, la persistance du ramollissement, de l'atonie des ligaments et des tissus, la congestion passive et, plus tard, l'inflammation de l'utérus et de ses annexes, etc., tous éléments préparatoires du prolapsus.

Pour compléter cette étiologie, il faut citer encore l'inflammation génitale en général, la *métrite* et la *vaginite*, qui diminuent la tonicité des tissus, les *tumeurs utérines*, qui augmentent le poids de l'organe, les *tumeurs de voisinage*, qui exagèrent la pression abdominale (Duplay, Terrier, Pozzi, Boursier), l'*ascite*.

II. Causes déterminantes. — Elles se résument en une seule : la *pression abdominale*, l'*effort*. L'effort brusque et violent peut produire le prolapsus aigu : Trélat a démontré qu'il marquait souvent le début du prolapsus progressif. Il est occasionné par une chute, des vomissements, des crises convulsives, etc. Mais la cause la plus réelle, c'est l'effort insensible et indéfiniment répété auquel obligent les

fonctions physiologiques (défécation, miction), les incidents pathologiques (toux, catarrhe des vieilles femmes, etc.), l'ascension des escaliers, l'exercice des professions manuelles, etc.

En somme, le prolapsus est *préparé* par l'affaiblissement successif ou simultané, de cause générale ou locale, congénitale ou accidentelle, obstétricale le plus souvent, des moyens de fixité de l'utérus, et *déterminé* brusquement, ou progressivement établi, par la pression abdominale.

Anatomie pathologique. — Parmi les lésions du prolapsus, les unes sont *primitives* : ce sont celles que nous avons vu commander son évolution. Les autres sont *secondaires* et résultent des troubles congestifs, trophiques et mécaniques, qu'entraîne le déplacement. Supposons un cas d'ectopie complète, offrant le maximum de lésions ; il sera facile de reconnaître celles qui caractérisent les cas plus légers.

Prolapsus complet. — La hernie complète se présente, en avant de la vulve et des cuisses, sous la forme d'une tumeur de dimensions variables, pouvant dépasser le volume du poing, et de forme plus ou moins régulièrement conique. La *base* semble insérée sur le pourtour de la vulve ; le *sommet* est souvent excentrique, reporté en avant ou en arrière. Il est formé par le col, d'apparence variable, tantôt effacé, percé d'un petit orifice à peine perméable, tantôt largement infundibuliforme, grâce à l'éversion des lèvres lacérées. L'*enveloppe* est constituée par la muqueuse vaginale inversée et modifiée par l'extériorisation. N'étant plus humectée par les sécrétions du col, soumise aux frottements extérieurs et à des troubles circulatoires, elle s'épaissit, perd ses plis, devient lisse, œdémateuse, de coloration blanc rosé au repos, violacée sous l'effort. L'épithélium s'épaissit, la pigmentation augmente, au point que, chez les négresses, la muqueuse prend la coloration de la peau : cette cutinisation finit même par envahir la muqueuse endocervicale éversée.

Il n'est pas rare de trouver à la surface de la tumeur, particulièrement sur ses parties déclives et au voisinage du col, des plaques grisâtres de sphacèle, des ulcérations, des cicatrices, toutes lésions de compression à des stades divers de leur évolution.

La partie apparente du *col* est, suivant l'ancienneté, hypertrophiée, congestionnée, œdémateuse, variqueuse ou, au contraire, atrophiée, scléreuse. Le trajet cervical peut être atrésié et imperméable. Au-dessous de la muqueuse qui glisse sur lui, à moins d'adhérences, on trouve l'*utérus*, ordinairement situé à la partie inférieure et postérieure de la tumeur, augmenté de volume et souvent en rétroflexion (fig. 79) : au contraire, les flexions très accentuées s'observent rarement, si ce n'est chez les vieilles femmes dont l'organe est atrophié et a pu descendre, même en antéflexion (fig. 78). Dans ces cas d'atrophie extrême, l'organe peut être réduit à un petit noyau au-dessus duquel la vessie et le rectum se trouvent en contact. Reliant le corps utérin au

sommet de la tumeur, on sent parfois sous la muqueuse vaginale comme un pédicule cylindrique allongé, de consistance molle ou dure, scléreuse, qui n'est autre chose que la portion sus-vaginale du col considérablement allongée, au point de donner à l'ensemble de l'organe une longueur de 12, 15, 18 centimètres.

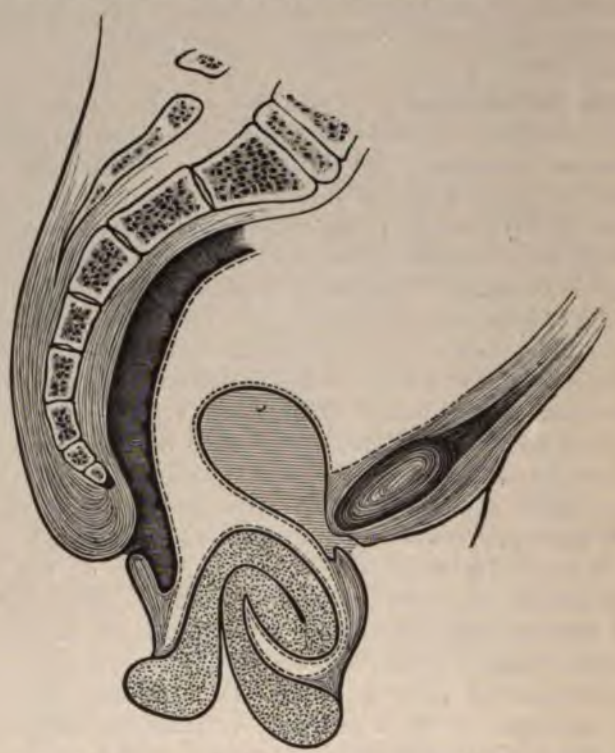


Fig. 78. — Prolapsus d'un utérus en antéflexion, ectropion du museau de tanche (d'après Freund).

Malgré les causes d'irritation extérieure, il est rare que le col soit le siège de néoplasies malignes ; cependant on en a signalé bon nombre de cas (Mayer, Kaltenbach, Martin, etc.). L'utérus peut être aussi le siège de noyaux fibreux ; mais les grosses tumeurs sont incompatibles avec un prolapsus avancé.

Les lésions histologiques sont, d'une manière générale, celles de la sclérose [Olivier (1), Pozzi]. Voici le résultat d'un examen du col fait par Pilliet (2) et le plus complet qui ait été publié (1896) : « Le col est épidermisé tout entier avec un épiderme très épais, recouvrant des papilles inégales et profondément découpées. L'épidermisation

(1) Olivier, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, sept. 1881.
(2) Pilliet et Potocki, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, mai 1896.

est incomplète en beaucoup de points. Les cellules du milieu du corps de Malpighi sont, en effet, creusées de grandes vacuoles qui ôtent à cet épithélium toute solidité. On trouve, de place en place, sous cet épiderme, ou encore à nu, par suite de l'élimination des parties profondes, des glandes en grappes à cellules muqueuses, distendues, remplies d'éléments desquamés, mêlés à des leucocytes et, autour de ces glandes, des amas de cellules rondes formant de véritables follicules inflammatoires. Les artères présentent une endopériartérite énorme et finissent par être réduites à des points fibreux entourés de cellules embryonnaires. Les veines sont transformées en sinus irréguliers à parois épaisses ; les fibres musculaires restantes sont hypertrophiées, mais leurs faisceaux sont peu abondants (1). La masse du tissu du col est formée de tissu conjonctif très lâche, œdématié et d'aspect muqueux sur certains points, surtout autour des lymphatiques, qui sont très dilatés. » Pilliet conclut que l'allongement hypertrophique est la conséquence d'une infection de la muqueuse et des tissus profonds du col.

Fig. 79. — Inversion du vagin. — Cystocèle, rectocèle, prolapsus de l'utérus rétrofléchi (Martin).

La *vessie*, nous l'avons vu, participe toujours, dans une certaine mesure, au déplacement. Étroitement adhérente au col, sa paroi inférieure descend avec lui. Mais la partie supérieure, libre, reste rétropubienne. Il en résulte une déformation en forme de bissac, dont l'étranglement correspond à l'arcade pubienne. L'*urètre*, solidement fixé, dans son tiers antérieur, à cette arcade, se coude à angle aigu ou décrit une courbe à concavité antérieure (fig. 79). Le diverticule vésical inférieur se vide mal, l'urine stagne et il peut en résulter de la cystite du bas-fond, des calculs, des fongus, la dilatation et l'infection ascendante des voies urinaires. Les parois vésicales sont quelquefois amincies, par suite de leur distension habituelle ; mais le plus souvent elles

(1) Le poids moyen de l'organe étant de 45 grammes (Sappey). Duplay et Chaput, sur 29 cas de prolapsus, n'ont constaté que 18 fois le poids de 50 grammes et au-dessus.

s'hypertrophient sous l'influence de la répétition de l'effort de miction. L'adhérence de la vessie à l'utérus et au vagin augmente considérablement, comme l'ont constaté, dans l'hystérectomie, Le Dentu, Lejars, Quénu, etc.

La paroi postérieure se détache et s'inverse en laissant en place le *rectum* qui lui adhère peu : malgré sa rareté relative, on peut observer une rectocèle, ordinairement partielle, c'est-à-dire comparable à la cystocèle du fond vésical et formée par l'ectasie de la paroi antérieure du rectum. Des gaz et des matières peuvent s'accumuler dans ce diverticule. L'ato-

Fig. 80. — Entérocèle vaginale postérieure.

Fig. 81. — Prolapsus antérieur du vagin avec entérocèle vaginale antérieure (Martin).

nie de tous les tissus entraîne parfois aussi du prolapsus rectal vrai et, dans tous les cas, un relâchement manifeste du sphincter anal.

Les *culs-de-sac du péritoine* sont abaissés et agrandis. Franque estime que le cul-de-sac vésico-utérin est susceptible de descendre plus bas que celui de Douglas. Avec Schultze et la plupart des auteurs, nous pensons qu'on trouve ce dernier, dans la majorité des cas, beaucoup plus près du sommet de la tumeur. Ce changement de rapports de la séreuse est le résultat, non seulement de l'abaissement des organes et des modifications du tissu cellulaire, mais aussi d'un véritable allongement élastique et du glissement. Cependant, des expériences de Fritsch il résulterait que le glissement du péritoine ne dépasse pas la limite supérieure du bassin. On ne pourrait donc lui attribuer, comme on l'a fait, la ptose, par entraînement des viscères abdominaux. Si l'ectopie rénale complique souvent le pro-

lapsus, elle résulte plutôt du tiraillement exercé par l'uretère abaissé lui-même avec la vessie (Duplay et Chaput). Les culs-de-sac, le postérieur particulièrement, peuvent, comme un sac herniaire, contenir de l'intestin (fig. 80 et 81) et avoir été le siège de péritonite, cause d'adhérence de ses feuillets et d'irréductibilité de la tumeur.

Les *ligaments larges* sont amincis et tendus comme deux sangles des parois du bassin sur les cornes utérines; les *trompes* et les *ovaires*, avec ou sans lésions propres, souvent abaissés dans le Douglas. Les *ligaments ronds* et les *ligaments utéro-sacrés* sont amincis, atrophiés, allongés, surtout chez les vieilles femmes.

Les *vaisseaux*, sous l'influence de la traction et de la sclérose, sont plus ou moins allongés, dilatés ou obstrués : le varicocèle pelvien, les hémorroïdes, les varices sont la conséquence ordinaire, locale ou éloignée, de ces lésions.

Ajoutons qu'il n'est pas rare d'observer avec le prolapsus, outre l'ectopie rénale, l'entéroptose, l'hépatoptose, l'éventration, les hernies diverses et, comme complications directes et plus rares, des fistules vésico-vaginales résultant des ulcérations dystrophiques ou mécaniques de la tumeur, de l'hydro-uretère, de l'hydronéphrose, de l'uretérite, de la pyélonéphrite, etc.

Au deuxième degré, les lésions sont sensiblement moindres : la muqueuse vaginale, qui n'est pas encore extériorisée, conserve ses plis, son humidité et ses caractères anatomiques. L'utérus est généralement plus gros, car ce sont les effets de la congestion, plutôt que de la sclérose, qui dominent. Quant aux moyens de fixité, leurs modifications sont, à un moindre degré, celles que nous venons d'analyser. Le col a souvent subi les modifications trophiques dont nous avons parlé et, suivant qu'elles ont porté davantage sur tel ou tel des segments que Schröder a ingénieusement limités, on peut observer les diverses déformations des culs-de-sac vaginaux.

Dans le simple abaissement du premier degré, le fond de l'organe a quitté son niveau normal et le col est plus accessible au doigt, à 4 ou 5 centimètres de la vulve ; les culs-de-sac vaginaux plus profonds, au début du moins, avant le décollement du vagin.

Nous répéterons ici qu'il n'y a pas de limite précise à chaque degré, pas plus pour les lésions anatomiques que pour les modalités cliniques. Il s'agit d'un processus à point de départ variable et à évolution progressive, qu'on peut surprendre à un stade quelconque, ce qui explique toutes les combinaisons possibles. Les plus fréquemment observées sont par ordre les suivantes :

1° Colpocèle antérieure avec cystocèle, sans prolapsus de l'utérus ;

2° Colpocèle postérieure. Les deux sont le plus souvent associées à des degrés divers ;

3° Prolapsus du vagin avec abaissement de l'utérus, sans allongement du col ;

4° Prolapsus du vagin avec abaissement de l'utérus et allongement sus-vaginal hypertrophique du col;

5° Chute complète de l'utérus et du vagin ;

6° Simple abaissement de l'utérus avec intégrité du vagin ou légère augmentation des culs-de-sac vaginaux.

Symptômes. — A. ***Prolapsus aigu.*** — Sa caractéristique est d'apparaître brusquement sous l'influence de l'accident causal. La tumeur, formée de l'utérus accompagné du vagin plus ou moins inversé, se montre subitement à la vulve ou en franchit l'orifice. En même temps, la malade éprouve une douleur intense qui peut aller jusqu'à la syncope et au collapsus. Ce brusque déplacement ne va pas sans lésions des tissus et des vaisseaux; aussi s'accompagne-t-il souvent de ruptures vasculaires, d'hémorragies, d'hématome pelvien, d'avortement, s'il survient pendant la grossesse. On peut ordinairement le réduire avec facilité et les accidents alarmants du début disparaissent; mais la prédisposition existant toujours et les ligaments ayant été forcés, il évoluera de nouveau, sans doute, sous forme chronique.

B. ***Prolapsus chronique.*** — *Début.* — A côté de la forme aiguë proprement dite et rare, il est des prolapsus à début brusque et à évolution lente, sur la fréquence desquels Trélat a justement insisté. Un interrogatoire patient permet souvent de remonter à cette origine. Les malades se rappellent avoir éprouvé, à la suite d'une violence quelconque, une douleur pelvienne, qui n'a pas duré, et une sensation d'abaissement viscéral qui n'a fait que s'accroître, mais sans que nulle tumeur fût appréciable à l'origine.

Mais le début le plus ordinaire des prolapsus est insidieux. Il s'établit lentement, sans cause provocatrice appréciable et se révèle enfin, à une époque plus ou moins éloignée d'un accouchement, pendant la convalescence d'une longue maladie, après une période de fatigue insolite, à la suite d'un amaigrissement rapide.

Constitué, il se traduit par des symptômes *subjectifs*, locaux et généraux, et par des signes *physiques*.

Symptômes subjectifs. — a. *Symptômes locaux.* — Imputables au prolapsus seul, ils sont souvent vagues et imprécis. C'est une sensation de béance de la vulve et d'impuissance du périnée qui ne contient plus l'effort; de vide abdominal en même temps que de plénitude et de pesanteur pelvienne; de tiraillements douloureux vers les aines (ligaments ronds), vers le sacrum et les reins (ligaments utéro-sacrés, uretères), vers l'ombilic (ouraque). Les malades n'ont plus confiance en leurs jambes ; leur marche est hésitante, laborieuse, aboutit vite à la fatigue; la station debout, surtout, ne peut se prolonger et même l'immobilité, dans la position assise, est pénible. A plus forte raison, tout travail exigeant des efforts, pour soulever, propulser des fardeaux, devient impossible. Ces sensations sont encore exagérées

lorsque, au prolapsus génital, se joint le relâchement de la paroi et la ptose viscérale abdominale. Les malades ne sont bien que dans le décubitus dorsal qui réduit la lésion et soulage les ligaments.

Mais il importe de noter combien est *subjective* l'intensité de ces malaises et combien peu ils sont proportionnés au degré de la lésion. Telle malade, de rang social élevé, avec un léger abaissement de l'utérus, peut à peine marcher, est une véritable infirme ; telle autre, femme du peuple, habituée aux durs travaux, pourra les continuer avec un prolapsus complet bien ou mal contenu par une simple serviette. Il semble même que l'accoutumance se fasse mieux dans les cas extrêmes que dans les cas légers.

Troubles urinaires. — D'autres symptômes, plus précis, sont en rapport avec chaque modalité du prolapsus : tels sont les troubles de la *miction*. Ils sont variables, mais à peu près constants. Ce sont : la *pollakiurie*, due sans doute aux tiraillements exercés sur le col vésical déplacé, à la congestion ou à l'inflammation de la muqueuse vésicale ; la *rétention* partielle : le diverticule prolabé se vide difficilement en raison de sa position déclive et de l'impossibilité où sont ses parois de se rapprocher de l'urètre. Les malades sont parfois obligées, pour uriner, de se mettre dans la position génu-pectorale, de réduire leur cystocèle avec la main. L'*incontinence* est plus fréquente dans les cas moyens : elle est le plus souvent partielle. Due au relâchement du col vésical ou à la distension par rétention, elle se manifeste sous forme d'un suintement presque continu ou, bien plus, par un jet de quelques gouttes à l'occasion du rire, de la toux, d'un changement d'attitude. C'est là une cause d'irritation permanente pour les muqueuses et les téguments, et d'inconvénients sociaux qui peuvent avoir sur le moral des malades le retentissement le plus fâcheux. Nous ne faisons que signaler les complications possibles de rétention et d'infection ascendante du côté des uretères, des bassinets et des reins.

Du côté de l'intestin. — La constipation est habituelle et la défécation difficile. L'effort, dévié, devient en outre un puissant facteur de la progression du prolapsus. Lorsqu'il y a une rectocèle un peu prononcée, les matières peuvent s'y accumuler, y durcir, occasionner de la rectite et, comme pour l'évacuation de leur diverticule vésical, les malades sont astreintes parfois à des manœuvres de réduction préalable.

Du côté de l'utérus. — La menstruation n'est influencée que dans la limite des lésions intrinsèques de l'utérus et peut rester parfaitement normale. Le coït et la grossesse restent possibles, à moins d'irréductibilité du prolapsus complet. Dans ce cas, l'avortement est la règle. L'ascension de l'utérus gravide corrige momentanément la lésion et peut en faire disparaître les symptômes, qui se reproduisent alors après l'accouchement. La *stérilité* est cependant fréquente

et s'explique plutôt par la disparition du *nidus seminis* et la déclivité des parois vaginales qui ne retiennent pas le sperme.

b. *Symptômes généraux.* — En dehors de la sphère génitale, le prolapsus, même dans ses degrés légers, s'accompagne souvent de troubles éloignés, de phénomènes généraux, d'ordre *mécanique* ou *réflexe*, et liés à l'*asthénie* générale et aux *déplacements* d'autres viscères. C'est ainsi que s'expliquent le ballonnement abdominal, les tiraillements ressentis sur les divers segments du côlon, la dilatation gastrique et les troubles dyspeptiques qui en résultent, les sensations pénibles du côté des reins, du foie, des côtes, simulant parfois la névralgie intercostale ou lombo-abdominale. Les *troubles cardiaques* sont fréquents, revêtent souvent la forme de tachycardie et peuvent aller jusqu'à l'asystolie. Mais c'est le *système nerveux* qui est le plus régulièrement atteint. Outre les névralgies sciatique, intercostale, faciale, etc., on a observé des paralysies diverses, monoplégies, paraparésies et paraplégies complètes, chorée, asthénie, hystérie, épilepsie, qui ont disparu après la cure du prolapsus.

Enfin, c'est une des affections génitales qui ont le plus de retentissement sur l'état moral de la femme. L'inquiétude, l'insomnie, l'agitation, l'irritabilité, la tristesse, le dégoût de tout plaisir peuvent aboutir, chez les prédisposées, à des psychoses caractérisées.

Signes physiques. — *Premier degré.* — Dans le simple abaissement, primitif ou même secondaire, de l'utérus, les tissus peuvent, à première vue, paraître intacts et il faut *au besoin chercher la lésion.* Il y a, en effet, surtout chez des nullipares nerveuses, timorées, des *prolapsus latents* : par crainte de la douleur ou par pudeur, la malade se contracte, *retient* son prolapsus et arrive à le dissimuler dans une certaine mesure. Il faudra l'examiner patiemment, dans la position debout et dans la position dorso-sacrée, même sous le chloroforme, s'il importe de bien mesurer et apprécier les divers éléments en jeu. En effet, la vulve peut être fermée, le périnée superficiellement intact et même sembler de longueur exagérée.

Mais le *toucher* révèle bientôt les lésions. La malade étant dans la position dorso-sacrée, l'index introduit dans l'anus et le pouce dans le vagin donnent la mesure et renseignent sur la consistance du périnée : celui-ci est réduit aux téguments cutanés et muqueux. Le doigt vaginal ne perçoit pas la résistance si caractéristique de la sangle musculo-aponévrotique, ni des faisceaux du releveur qui, disjoints, rompus ou atrophiés, semblent cheminer parallèlement aux replis du vagin ; on est frappé de la sensation de mollesse de la muqueuse, de sa faible adhérence, si elle n'est pas encore prolabée. Si on fait pousser la malade, on sent les parois s'abaisser, en même temps que le col. Celui-ci est à quelques centimètres seulement de la vulve et d'autant plus bas qu'il a pu subir déjà un certain degré d'allongement sus-vaginal. Grâce au toucher et au palper combinés, on pourra

apprécier la prédominance relative des deux éléments : allongement sus-vaginal du col et abaissement réel de l'organe. Dans le premier cas, les culs-de-sac vaginaux sont conservés et même agrandis et le fond utérin a son niveau normal. Dans le second, les culs-de-sac sont effacés plus ou moins et on atteint difficilement le fond de l'utérus abaissé et dévié en arrière. Le toucher, dans la position debout et pendant l'effort, confirme et accentue les résultats de cet examen.

Si on écarte les parois vaginales au moyen de deux valves, le col se précipite dans le vide ainsi produit et apparaît comme un battant de cloche. En écartant alternativement l'une et l'autre paroi et en faisant pousser, on peut apprécier le degré respectif de l'abaissement de chacune.

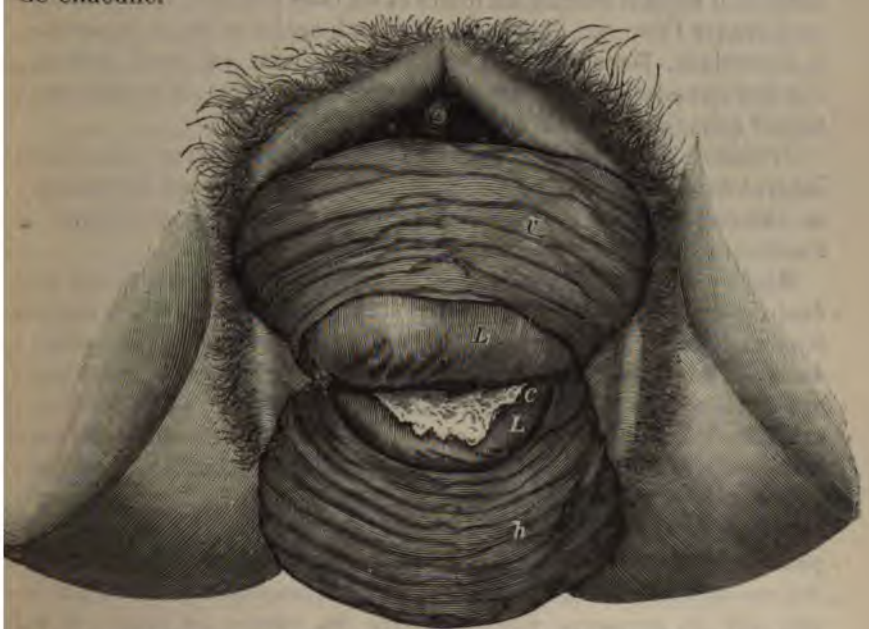


Fig. 82. — Prolapsus antérieur et postérieur du vagin. Prolapsus du col utérin. — *v*, paroi vaginale antérieure ; *h*, paroi vaginale postérieure ; L, museau de tanche ; C, muqueuse cervicale (Martin).

Deuxième degre. — Dans cette forme, la plus commune, les lésions sont beaucoup plus manifestes. Les malades les décrivent elles-mêmes en partie. Elles sentent, en procédant à leur toilette, qu'à travers la vulve béante saillit une tumeur arrondie, molle, souvent bilobée, qui s'exagère sous l'effort (fig. 82). Leur doigt atteint facilement le col et il en est qui abusent de cette particularité pour pratiquer sur elles-mêmes des manœuvres abortives.

A l'examen, dans la position de la taille, l'ouverture vulvaire apparaît déformée et élargie, limitée en bas par le périnée, intact mais

relâché, comme dans le cas précédent, ou, plus souvent, déchiré, réduit à une hauteur de 2 centimètres, 1 centimètre et demi, ou moins. Il est constitué, sur sa partie antérieure, par une bande cicatricielle qui, parfois, remonte dans le vagin en se bifurquant sur l'un ou les deux côtés de la colonne postérieure, et dont les adhérences ont pu prévenir ou limiter la formation de la colpocèle postérieure. En travers de l'ouverture vulvaire, se montre la saillie arrondie de la cystocèle et au-dessous, celle, ordinairement moins accentuée, de la colpocèle postérieure. Elles sont parfois réunies par deux petits bourrelets latéraux formés par le relief des parois latérales abaissées aussi. Entre les deux, se montre le col, avec ses lésions propres de cervicite, d'hypertrophie, de lacération. Si le prolapsus est un peu moins avancé, il suffit d'écarter les lèvres et de faire pousser. On voit alors se dérouler l'une sur l'autre les deux colpocèles et le col apparaître à l'extérieur. Dans ces cas, le sphincter anal est aussi relâché, l'orifice circonscrit d'hémorroïdes et, pendant l'effort, la malade peut laisser échapper des gaz ou des matières.

Troisième degré. — C'est l'ectopie complète de l'utérus et du vagin inversé formant, hors de la vulve et à la partie antérieure des cuisses, la tumeur plus ou moins volumineuse dont nous avons décrit, à l'anatomie pathologique, l'aspect et les lésions.

Marche et pronostic. — La caractéristique du prolapsus est son évolution progressive. A défaut de soins, il doit aboutir, des degrés légers, à la chute complète. Mais il est évident que son allure, variable pour chaque malade, est subordonnée à mille conditions essentielles ou accessoires : âge, musculature, état de santé générale, alimentation et hygiène, état social, professions, maladies intercurrentes, etc. La guérison spontanée n'est guère admissible. Au début, la réduction se fait facilement, spontanément, par le simple repos au lit, puis elle devient de plus en plus difficile et les traitements palliatifs ne peuvent guère produire qu'un arrêt temporaire. A défaut des ressources chirurgicales actuelles, on comptait volontiers autrefois sur la grossesse pour remettre les choses en place. Il est possible, à la rigueur, qu'une deuxième grossesse, suivie d'une involution idéale, corrige jusqu'à un certain point un léger abaissement amorcé par un accouchement précédent. Mais un tel traitement est bien illusoire et, en fait, les grossesses successives, cause primordiale du prolapsus, sont aussi une cause de son aggravation. Si, arrivé à son ultime degré, il ne peut aller plus loin, il faut compter avec les lésions locales et éloignées que sa persistance entraîne.

Le pronostic immédiat est subordonné à la tolérance et à la condition sociale des malades. Sans compromettre directement leur existence, le prolapsus est non seulement une difformité, mais une infirmité dont les conséquences éloignées, physiques et morales, peuvent être graves. Qu'il suffise de rappeler les douleurs, l'impuissance au travail, les

complications du côté des voies urinaires, le retentissement sur la circulation et les fonctions digestives, le dégoût du coït et les conséquences morales qui en découlent, la stérilité, les complications possibles du côté du système nerveux sensitivo-moteur et psychique.

Diagnostic. — Le diagnostic différentiel est facile, en général. *Au premier degré*, on n'a guère à se préoccuper que d'établir la distinction entre l'*abaissement vrai* et l'*allongement du col, sous- ou sus-vaginal*. Le toucher et le palper combinés permettent de reconnaître l'état des culs-de-sac et le niveau du fond de l'organe derrière la symphyse.

Au deuxième degré, le simple examen révèle les caractères propres du col et empêche de le prendre pour un *polype* quelconque. Des *kystes du vagin* peuvent simuler jusqu'à un certain point les colpocèles et nous avons opéré un cas dans lequel la confusion avait été faite. Il s'agissait de deux kystes, l'un antérieur, l'autre postérieur, faisant une forte saillie : le premier, perforé, était la source d'un écoulement continu dans le vagin, qui avait fait croire à une fistule vésico-vaginale. Le cathétérisme vésical combiné au toucher et la situation haute du col permirent de rectifier le diagnostic.

Au troisième degré, la tumeur peut simuler un gros *polype fibreux* ou l'*inversion utérine* : la présence de l'orifice cervical au sommet est pathognomonique du prolapsus, indépendamment des caractères propres à la tumeur. Ce qu'il importe de préciser, c'est non seulement le degré, mais la modalité du prolapsus, le détail des lésions utérines et péri-utérines, des complications et, autant que possible, les lésions éloignées et le mode pathogénique qui a présidé à l'évolution du cas donné. Le choix judicieux du traitement se base sur l'ensemble de ces notions.

Par le cathétérisme vésical, on reconnaît la déviation de l'urètre, les dimensions et les limites du diverticule vésical prolabé, le degré d'épaisseur des parois, l'état inflammatoire de la vessie et, éventuellement, la présence d'un calcul, d'un fongus, etc.

Au moyen de l'index recourbé en crochet dans le rectum, il est facile de voir si une colpocèle postérieure est doublée ou non de rectocèle. Une valve, écartant alternativement l'une et l'autre paroi du vagin, montre les limites du déplacement de chacune.

Le toucher et le palper combinés, secondés au besoin par l'hystérométrie, sont les moyens nécessaires pour apprécier les divers états de l'utérus, son degré d'abaissement, de rétroversion ou de flexion, de réductibilité. Lorsque les parois abdominales sont suffisamment souples, on peut même se rendre compte de l'allongement et de la tension des ligaments, du siège et des lésions connexes des trompes et des ovaires déplacés. L'hystéromètre, mesurant 10, 12, 18 centimètres, indique un allongement correspondant du segment sus-vaginal du col.

Dans la procidence complète, la première notion à acquérir est

celle de la *réductibilité* de la tumeur et de son degré de coercibil L'irréductibilité peut n'être que momentanée et due à une augm- tation congestive de son volume : on fera une nouvelle tentat après quelques jours de repos au lit. Si elle est définitivement irréd tible, cela tient à des adhérences soit de la muqueuse vaginale à l'u rus, soit des feuillets des culs-de-sac péritonéaux opposés. Il faut e outre, analyser toutes les lésions superficielles de la tumeur, l'état d col, du périnée et, autant que possible, des ligaments supérieurs, rechercher si des anses intestinales sont contenues dans les culs-de-sac, etc.

Enfin, il importe d'établir, par l'interrogatoire et l'examen direct, l'état de statique des organes abdominaux et de fonctionnement de l'appareil rénal et de l'appareil pulmonaire, vérifier la musculature générale, voir si le prolapsus est d'origine obstétricale, s'il a commencé par le vagin ou par l'utérus, établir la relation qui peut exister entre la lésion et les troubles nerveux ou l'état mental, etc. De ce diagnostic complexe et circonstanciel dépendent le choix d'un traitement rationnel et le succès définitif de celui-ci.

Traitement. — On conçoit aisément que le traitement ne puisse être uniforme contre une lésion qui revêt des aspects si multiples et chez des malades se présentant dans des conditions si diverses. D'innombrables méthodes ont été proposées et mises en œuvre, ingénieuses ou bizarres, et dont l'historique seul comporterait un long chapitre. Nous nous limiterons à l'exposé des principales. On peut les diviser en *médicales*, ou non sanglantes, et opératoires, ou *chirurgicales*.

I. ***Méthodes de traitement médical.*** — Elles emploient les moyens *prophylactiques*, *kinésithérapiques* et *orthopédiques*.

a. Prophylaxie. — Elle est applicable surtout pendant la période puerpérale et consiste dans la réalisation de deux conditions principales : l'asepsie parfaite de l'accouchement et de ses suites et la réparation immédiate et soignée des lésions, même peu étendues, du périnée et du vagin. L'hygiène des suites de couches doit être, en outre, judicieusement dirigée. La période de repos nécessaire au lit, après l'accouchement, doit varier sans doute avec l'état de vigueur générale de chaque malade et avec la simplicité ou les complications de l'accouchement; mais elle ne doit guère être inférieure à quinze ou vingt jours. Pendant une période ultérieure au moins égale, l'accouchée devra encore éviter les efforts de toute nature, les travaux pénibles, les rapports conjugaux et la constriction du corset, des vêtements, des ceintures compliquées, à pelote antérieure, ou des bandages abdominaux trop serrés, que les sages-femmes conseillent trop volontiers, dans le but illusoire de corriger la déformation abdominale. Ces indications sont d'ailleurs données en détail dans les traités d'obstétrique.

Chez les jeunes filles et les jeunes femmes chlorotiques, anémiques, asthéniques, il est sage d'envisager l'avenir au point de vue particulier qui nous occupe et de conseiller les moyens capables de développer la musculature du bassin.

b. Kinésithérapie (1). — Ce mode de traitement, érigé en méthode et magistralement employé par Thure-Brandt, jouit d'une grande vogue dans les pays scandinaves, en Russie, en Allemagne. Il s'est encore peu acclimaté en France, bien qu'il puisse rendre de réels services, particulièrement dans les cas de relâchement primitif des moyens de suspension, entre les mains de masseurs expérimentés et chez des malades confiantes. En effet, le traitement doit se prolonger pendant plusieurs semaines, souvent plusieurs mois. Si Thure-Brandt, Sielski, Strojnowski, von Preuschen, Winaver, etc., en ont obtenu de bons résultats, d'autres, Filnerr, Winberg, etc., en ont été moins satisfaits.

Il consiste, dans ses parties essentielles, en trois ordres de moyens : 1° massage bi-manuel, à travers les parois du vagin et de l'abdomen, dirigé sur les ligaments et destiné à reconstituer leur tonicité ; 2° mouvements d'élévation de l'utérus, en masse et saisi à pleines mains à travers les parois abdominales, avec l'assistance d'un aide qui le soulève par le vagin; 3° mouvements actifs d'adduction et d'abduction des cuisses et mouvements passifs imprimés par l'opérateur pendant que la malade s'y oppose de toutes ses forces. Ces manœuvres ont pour but de faire contracter les muscles du bassin et, en particulier, les sphincters et le releveur.

Traitement orthopédique. — Il a pour objectif de contenir les parties prolabées au moyen d'appareils appropriés qui prennent le nom de *pessaires* ou d'*hystérophores*.

Les *pessaires* sont des instruments, de formes innombrables, destinés à soutenir l'utérus en prenant leur point d'appui sur les parois du vagin, et sur le périnée. Les uns ne peuvent que s'opposer à la descente de l'utérus, quelle que soit son orientation, et sans corriger celle-ci. Tels sont: les pessaires ovoïdes de Breisky, l'anneau de Mayer-Dumontpallier (fig. 83), le pessaire à ailettes de Zwanck-Schilling (fig. 85), les appareils à insufflation comme le pessaire de Gariel (fig. 84), etc. Les autres visent, en même temps que le maintien, le redressement de l'utérus dévié: ce sont les pessaires de Hodge à courbure variable, les pessaires de Schultze, en traîneau (fig. 86), en 8 de chiffre (fig. 87), en gimblette. Les modèles en sont nombreux, et sont des modifications plus ou moins heureuses de ces types principaux. L'usage des pessaires proprement dits suppose, sinon l'intégrité, au moins la survivance d'une certaine tonicité du périnée et du vagin. Il est clair qu'ils ne peuvent étayer l'utérus qu'à condition de reposer

(1) Voy. Cécile Leder, *Arch. de gynéc.*, 1895. — Mme Peltier, th. de Paris, janvier 1895. — Stapfer, Traité de kinésithérapie gynécologique. Paris, 1897.

eux-mêmes sur un point d'appui suffisamment résistant. Mais ce poi d'appui finit par se déplacer, par céder à son tour sous la pression q

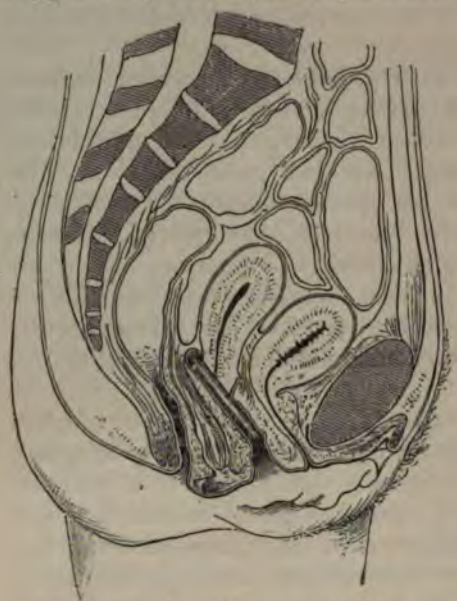


Fig. 83. — Pessaire-anneau *in situ*.

Fig. 84. — Pessaire à air de Gari

Fig. 85. — Pessaire à ailettes de Zwanck-Schilling.

Fig. 86. — Pessaire en traîneau de Schultze *in situ*.

lui transmet l'instrument, d'où la nécessité d'augmenter sans cesse les dimensions de celui-ci. Ce mode de traitement ne convient donc guère, à titre provisoire, que chez de jeunes femmes à prolapsus

utérin primitif, ayant conservé l'intégrité relative de leur périnée et, à titre définitif, chez les vieilles femmes dont l'atrophie sénile a rétréci le vagin. Dans tous les cas, l'instrument adopté ne doit, pour être utile et inoffensif, gêner la malade dans l'évacuation de la vessie ni du rectum, dans le coït, la marche, dans aucune des attitudes, ni aucun des mouvements usuels.

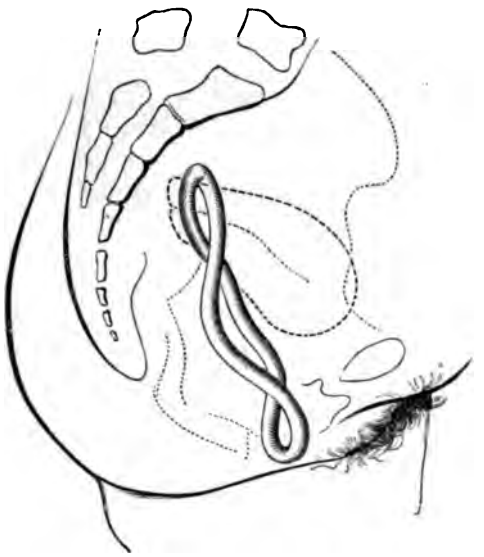


Fig. 87. — Pessaire en huit de chiffre de Schultze.

Lorsque le vagin est prolabé lui-même, et le périnée complètement défaillant, on emploie les *hystérophores*, instruments combinés de telle sorte que le point d'appui est reporté sur une ceinture abdominale. Ils se composent essentiellement d'un pessaire vaginal, de forme variable : anneau, tampon cylindrique ou ovoïde, coupe, etc., monté sur une tige qui va se fixer soit directement, en se recourbant, à la ceinture, soit à une bande intercrurale qui se boucle en avant et en arrière sur la ceinture. Les malades elles-mêmes arrivent à adapter à leurs besoins des appareils plus ou moins ingénieux dont le plus rudimentaire est formé d'une serviette munie d'un tampon, et nouée en avant et en arrière à une ceinture. Les plus connus de ces appareils sont les ceintures à pelote périnéale, l'hystérophore de Roser-Scanzoni, le pessaire en bondon de Borgniet, à cuvette de Cutter, etc. Ils sont indiqués contre les vieux prolapsus réductibles, mais incoercibles par défaut du périnée, chez les femmes obèses, éventrées et ne pouvant ou ne voulant se soumettre au traitement chirurgical.

Quel qu'en soit le modèle, l'application de ces instruments doit être précédée de la réduction du prolapsus. Cette réduction est facile

en général, quelquefois plus laborieuse dans les vieilles procidences mal contenues. Pour opérer la réduction, la malade, le rectum et la vessie préalablement vidés, est placée dans la position dorso-sacrée, la surface de la tumeur lubréfiée, et, avec les doigts réunis en cône on la refoule doucement de bas en haut. Dans les grands prolapsus œdémateux, il est parfois nécessaire de laisser la malade au lit plusieurs jours avant de tenter la réduction, de masser la tumeur et de la réduire de haut en bas, de la base vers le sommet.

Les pessaires exigent des soins continus de propreté, des injections quotidiennes ou des lavages fréquents, sans quoi ils deviennent une cause d'irritation, de leucorrhée fétide, d'ulcérations et quelquefois de complications pelviennes graves. Dans tous les cas, ils ne peuvent être considérés que comme pis aller ou comme traitement d'attente.

II. ***Traitement chirurgical.*** — *Historique.* — Avant d'aborder la description des opérations sanglantes dirigées aujourd'hui contre le prolapsus, nous allons rappeler quelques-uns des procédés employés jadis, et abandonnés comme illusoires ou dangereux.

Les *cautérisations du vagin*, chimiques ou actuelles, avaient pour but d'obtenir le rétrécissement de ce conduit par un travail de cicatrisation, de sclérose ou d'adhérence secondaire aux tissus sous-jacents. Meding (1830), Girardin, Laugier faisaient des cautérisations linéaires au nitrate d'argent; Philipps, à l'acide nitrique. Jobert (1840), après des cautérisations semblables, attendait la chute des escarres, puis tentait la réunion secondaire. Laugier, Kennedy, Dieffenbach employaient le fer rouge en applications verticales; Colles et Simon en raies circulaires; Desgranges, le chlorure de zinc, en pinçant des replis du vagin dans les mors creux d'une pince chargée de ce caustique. Chipendal alla jusqu'à inoculer du virus blennorragique sur la muqueuse vaginale. Plus récemment, Michael a obtenu un succès au moyen d'injections interstitielles d'alcool absolu.

D'autres ont eu recours à des *ligatures* permanentes, élastiques ou non, de replis du vagin : Richter, Hedrik, Rokitansky, etc. Chéron a imaginé un forcipresseur agissant d'une manière analogue. Bellini (1835), Blasius (1844), faisaient des *sutures* sous-muqueuses au fil d'argent dans une moitié du vagin, dans le but de rétrécir ce conduit et de déterminer des adhérences profondes. Nous verrons plus loin comment, plus récemment, Péan, Freund, Gubaroff ont rénové cette vieille méthode. Citons encore l'*épisiorraphie*, imaginée en 1833 par Fricke, et consistant dans l'avivement au bistouri et dans la suture de la face interne des grandes lèvres; l'*hyménorraphie* (Mende, 1834), opération analogue; l'*infibulation* (Dommes, 1833), au moyen d'un anneau d'or ou d'argent passé au travers des lèvres. Il est clair que ces obstacles superficiels opposés à l'issue des parties prolabées ne peuvent les remettre en place, et ne peuvent que les

masquer ou les contenir momentanément et au prix de tiraillements peut-être aussi pénibles que la lésion elle-même.

Peu à peu, cependant, on comprenait que, pour être utile, l'avivement devait se prolonger plus haut dans le vagin et Malgaigne d'abord, puis Credé, Baker Brown, Küchler, Linhart, Gillette, etc..., en augmentant les proportions de l'épisiorraphie, posaient les premiers jalons de la colpopérinéorraphie.

En même temps, d'autres opérateurs essayaient de rétrécir le vagin en supprimant des lambeaux irréguliers de ses parois, et en suturant les bords de l'avivement. Marshall Hall, dès 1825, procédait ainsi, et il était imité successivement par Girardin, Ireland, Hemming, Velpeau, Dieffenbach, B. Brown, etc.

Les colporraphies, telles qu'on les pratique aujourd'hui, émanent de ces tâtonnements, et ne sont que l'expression régulière de la méthode. Sims (1865), puis Emmet, pour la colporraphie antérieure, et Simon (1867), suivi par Hegar, pour la colpopérinéorraphie, lui donnèrent une formule définitive dont les divers procédés actuels ne sont que des dérivés.

L'infinie variété des opérations proposées contre le prolapsus s'explique non seulement par la variété et la complexité des lésions, mais encore par les modalités diverses de son évolution et par l'interprétation différente que chacun donne de sa pathogénie. Les uns, en effet, mettent en première ligne l'insuffisance des agents de contention; les autres, celle des moyens de suspension ; d'autres, enfin, admettent la solidarité d'action de ces deux ordres de facteurs. Or, le traitement ne doit pas tendre seulement à supprimer la lésion objective actuellement constatée, mais à prévenir sa récidive en enrayant le processus. D'où la multiplicité des méthodes opératoires employées isolément ou diversement associées.

Afin de les exposer avec plus d'ordre, nous les diviserons en : 1° opérations ayant pour but le rétrécissement du vagin, et la réfection du plancher périnéal, ou *opérations de contention* ; 2° opérations destinées à suspendre l'utérus, par lui-même ou par ses ligaments, ou *opérations de suspension*. Dans nombre de cas, il est nécessaire d'associer entre eux ces deux ordres de moyens. Enfin, 3° opérations s'adressant à l'utérus lui-même : *hystérectomie partielle ou totale*.

A. ***Opérations de contention***. — Ce sont : la *colporraphie antérieure* et la *colpopérinéorraphie*.

a. Colporraphie antérieure. — Sims excisait de chaque côté deux bandelettes en forme de V, dont le sommet correspondait au voisinage de l'orifice urétral, et les réunissait l'une à l'autre par-dessus la colonne antérieure conservée. Puis, pour éviter que le col ne vînt se fixer dans la poche conique ainsi créée, il la ferma en partie par deux petits avivements émanant transversalement de l'extrémité de

chaque branche du V. Dans le même but, Emmet donnait à l'avivement la forme triangulaire d'une truelle. Hegar le fait ovalaire, sans trop se préoccuper de la régularité de sa forme. En effet, la figure de l'avivement, comme ses dimensions, doit dépendre de l'apparence et de l'étendue de la cystocèle.

L'opération comporte les temps suivants : 1° incision; 2° avivement; 3° suture.

1° *Incision.* — La malade est dans la position de la taille, rasée et nettoyée. La préparation aseptique du vagin est indispensable pour assurer la réunion primitive, condition nécessaire du succès, et se réalise ainsi : savonnage et brossage à l'eau bouillie simple; puis friction au moyen d'un tampon imbibé d'une solution de permanganate de potasse à 25, et même 50 p. 1000; décoloration au bisulfite; enfin large irrigation au sublimé à 1 p. 3000. Pendant l'opération, une irrigation continue à l'eau bouillie ou légèrement antiseptique (acide borique, chlorure de chaux, etc.) garantit l'asepsie, fait l'hémostase et éclaire le champ opératoire.

On jalonne d'abord, au moyen de pinces à traction, les limites de l'incision. Une pince est placée en arrière du méat, plus ou moins près suivant le degré de procidence ou d'hypertrophie de la paroi inférieure de l'urètre; une deuxième est fixée très près du col ou, mieux, en plein sur sa lèvre antérieure. La tension de ces deux pinces indique le grand diamètre du futur avivement. Deux autres pinces sont placées latéralement; en les rapprochant, en les déplaçant au besoin, on se rend compte du degré de tension qu'aura la suture et des limites qu'on doit donner au diamètre transversal de la figure. Passant par ces quatre points, on trace au bistouri, en arrondissant les angles, une incision qui doit intéresser toute l'épaisseur de la muqueuse vaginale. Suivant la forme de la colpocèle et la hauteur à laquelle on aura été conduit, d'après elle, à placer les pinces latérales, on aura ainsi un losange, une ellipse ou un triangle à base curviligne (fig. 88).

2° *Avivement.* — L'avivement se fait au bistouri ou aux ciseaux courbes.

Au bistouri, on dissèque d'abord la muqueuse au niveau de l'urètre, où elle est plus adhérente. Puis, lorsque le décollement est amorcé, si on est bien dans le plan de clivage, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire intervésico-vaginal, et que la muqueuse ne soit pas trop friable, il est facile, au moyen d'une spatule mousse, ou mieux avec le pouce ou l'index, d'achever le décollement du lambeau. Si l'adhérence est plus intime, la libération se fait tout entière au bistouri, d'un côté à l'autre, en dirigeant toujours le tranchant vers le vagin, afin de ne pas léser la vessie. Martin se sert, au lieu de pinces à disséquer, d'une tige munie de pointes, comme un râteau, autour de laquelle il enroule la muqueuse. Le lambeau détaché, on étanche le sang, on régularise la surface et on lie, au besoin, les artérioles vaginales qui saignent.

La suture, d'ailleurs, suffit généralement à assurer l'hémostase.

Aux ciseaux courbes, on détache par petits coups rapides, répétés, sans se préoccuper de suivre une direction régulière, toutes les saillies de la muqueuse. Mieux que l'irrigation continue, un tampon humide, manœuvré par un aide, enlève les petits lambeaux détachés et éclaire. Quand on croit avoir avivé toute la surface limitée par les incisions, il est bon d'en faire la revision, de réséquer tout îlot d'épithélium oublié et qui pourrait donner, plus tard, naissance à un kyste par inclusion.

Ce mode d'avivement exige de très bons ciseaux, d'une courbe convenable, et une certaine expérience de leur maniement, mais il est plus rapide que la dissection et précieux surtout lorsque la muqueuse, infiltrée, friable, se déchire aux moindres tractions de la pince. Néanmoins, lorsque la colpocèle est lâche, les tissus épais et exubérants, nous préférons la dissectoin qui enlève une épaisseur plus grande de lambeau.

3° *Suture.* — La suture se fait de bas en haut, c'est-à-dire de l'urètre vers le col et, plus commodément, de gauche à droite, par rapport à la malade. Quelle que soit l'aiguille employée — aiguille courbe, de Reverdin, ou montée sur un porte-aiguille, aiguille de Doyen, de Péan, etc., elle pénètre très près du bord de la muqueuse, chemine le long de la surface cruentée, en l'accrochant de distance en distance et sans pénétrer dans la vessie, et ressort symétriquement sur le côté opposé.

Il ne faut pas se contenter de réunir bord à bord la muqueuse; on laisserait ainsi des espaces morts, favorables à l'accumulation du sang. Les points sont espacés de 1 centimètre environ et séparés, s'il est besoin, par des points superficiels. Avant de serrer les fils, faire refouler les tissus profonds afin de réaliser un affrontement parfait, nécessaire pour une bonne réunion.

Tous les matériaux de suture sont employés : ils ont leurs avantages et leurs inconvénients. La soie, cependant, qui s'infecte facilement et coupe les tissus, est généralement abandonnée. Le catgut, en points séparés, n'a pas toujours une durée et une résistance suffisantes. Les fils d'argent sont employés par beaucoup d'opérateurs. Nous employons de préférence, lorsque la tension n'est pas excessive, les crins de Florence, qui passent facilement, ne coupent pas les tissus et peuvent rester en place sans causer d'irritation. Sans doute, il faut les enlever, vers le douzième ou le quinzième jour, et on ne les voit pas très bien sur la muqueuse; mais le doigt, à défaut de l'œil, permet de les pincer facilement et on peut, d'ailleurs, les employer teints d'une couleur d'aniline.

Bon nombre d'opérateurs emploient la suture continue au catgut, à plusieurs plans, si la surface est large et la tension trop prononcée (Hoffmeier, Schröder, Werth, Schede, Pozzi, etc.). Lejars l'appelle *procédé à plicatures profondes.*

Ce mode de suture s'impose dans les larges avivements ovalaires, alors que, les parois latérales cédant peu, des points séparés n'arriveraient pas à rapprocher les bords de la muqueuse. En pareil cas, il est bon de consolider l'appareil de suture par quelques points séparés au fil d'argent ou au crin de Florence (fig. 89).

Enfin, lorsque l'avivement affecte plus ou moins la forme triangulaire, on peut, à l'exemple de Doléris, réunir isolément les bords des deux angles inférieurs et la ligne de suture représente alors un Y renversé (fig. 88).

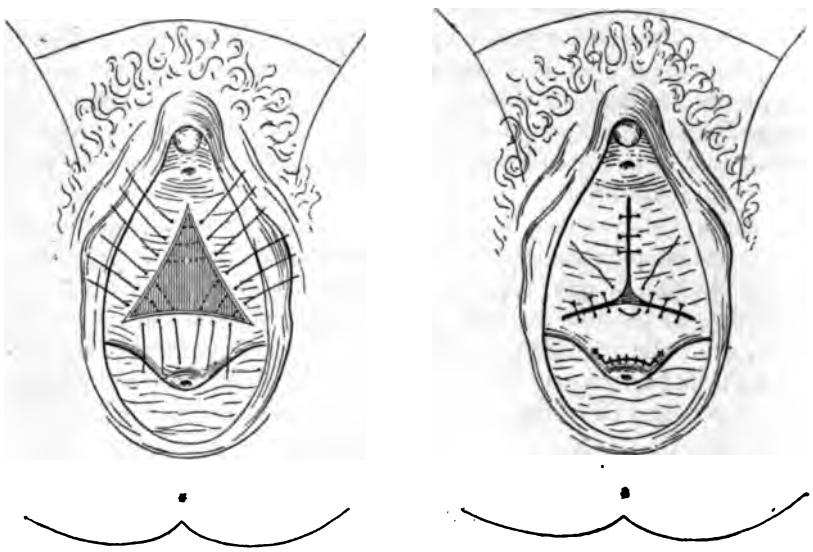


Fig. 88. — Colporraphie antérieure (procédé Doléris).

Stoltz (de Nancy), imité par Mundé, fait un avivement circulaire : au moyen d'une soie, montée sur deux aiguilles, il circonscrit l'avivement en passant dans l'épaisseur de la muqueuse, à quelques millimètres de son bord cruenté ; puis, refoulant les tissus vers la vessie, il serre les fils. L'affrontement se fait, en bourse, par plissement circulaire. Un des fils est coupé court et l'autre ramené et fixé dans l'aine.

Fehling, afin d'éviter la tension et de réséquer une plus grande largeur de tissus, fait une double colporraphie latérale. La colonne antérieure du vagin, respectée, sert de point d'appui, de part et d'autre, aux sutures. Il conseille, en outre, pour éviter les tiraillements, d'attendre la cicatrisation complète avant de procéder à la colporraphie postérieure.

Schücking, sans faire de perte de substance, trace une incision transversale au voisinage du col, dissèque, sans réséquer, en haut

et en bas, puis, écartant les lambeaux, de manière à figurer un losange, il suture longitudinalement, de gauche à droite. Il a donné à ce procédé le nom de *colpochiasnéorraphie* en raison de la disposition en croix de la ligne d'incision et de la ligne de suture. Il en résulte un épais repli cunéiforme de la muqueuse qui soutiendrait l'utérus comme un pessaire.

Fig. 89. — Colporraphie antérieure. Suture étagée continue. — *a*, extrémité supérieure du fil ; *b*, extrémité inférieure du fil.

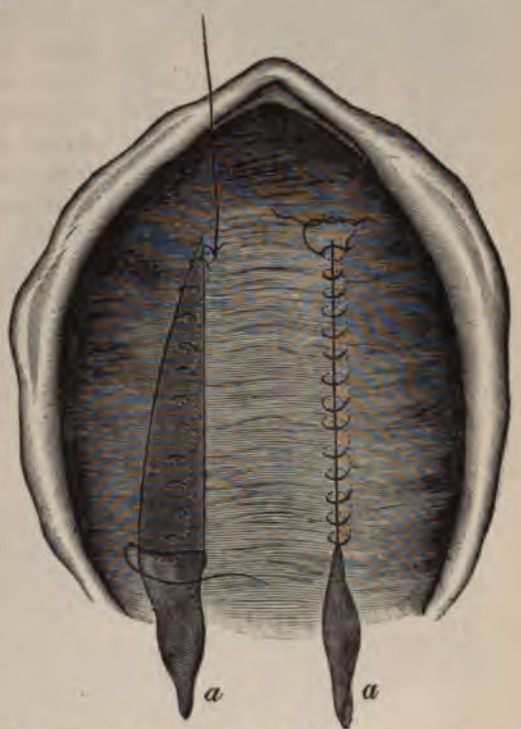


Fig. 90. — Élytrorraphie bilatérale. Suture étagée continue. — *a*, lambeaux disséqués (Aug. Martin).

De nombreuses variantes peuvent être apportées à la colporraphie : il importe avant tout de supprimer assez de tissu et d'assurer la réunion primitive pour se mettre à l'abri des récidives.

b. Colporraphie postérieure (fig. 90). — La lésion initiale et principale résidant ordinairement dans le périnée, il est rarement indiqué de recourir à la colporraphie pure. L'opération fondamentale et nécessaire est la *colpopérinéorraphie* en donnant à l'avivement du périnée et du vagin les dimensions relatives que comporte chaque cas.

Deux méthodes opératoires peuvent être employées : l'*avivement* et le *dédoublement*.

1° Procédés d'avivement. — Ils sont nombreux et dérivent, pour la plupart, de celui d'Hegar, qui n'est lui-même qu'un perfectionnement de celui de Simon (fig. 91). Ce dernier, se guidant sur les bords d'un spéculum fenêtré, construit dans ce but, traçait un avivement trapézoïdal. La réunion de ses bords formait un coin résistant, mais l'affrontement exact n'était pas toujours facile à obtenir. Hegar a donné à l'avivement une figure triangulaire, plus conforme à la configuration du vagin (fig. 92 et 93). L'opération d'Hegar, plus ou moins modifiée et étendue, reste l'opération de choix.

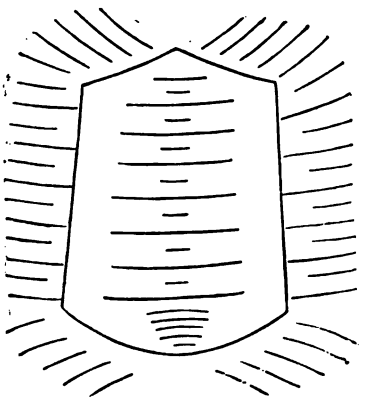


Fig. 91. — Avivement pour la colporraphie postérieure (Simon).

1° *Avivement.* — Le jalonnement préalable, au moyen de pinces, est ici encore plus important que pour la colporraphie antérieure. Une première pince est fixée en arrière du col, plus ou moins près

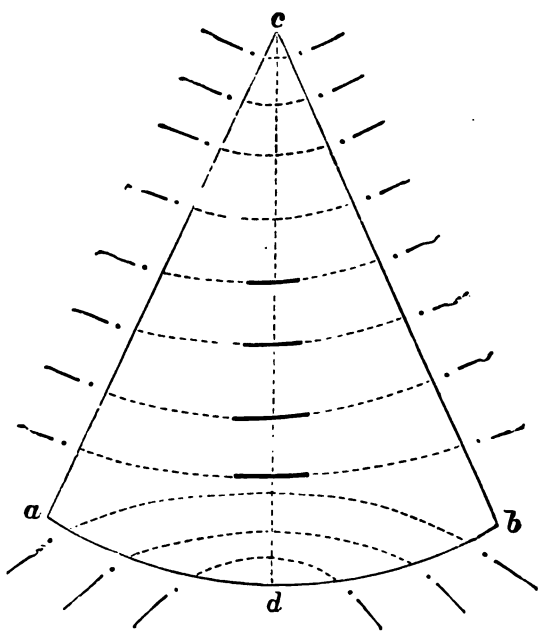


Fig. 92. — Avivement d'Hegar.

de celui-ci, suivant la hauteur de la colpocèle. En soulevant la muqueuse avec cette pince, on dessine deux replis qui indiquent la direction à donner, de chaque côté, aux incisions.

Deux autres pinces sont placées à la partie moyenne, environ, des grandes lèvres. Il suffit de les rapprocher pour se rendre compte de la hauteur que mesurera le nouveau périnée et du degré d'occlusion future de la vulve. En tendant ces trois pinces, on expose le champ

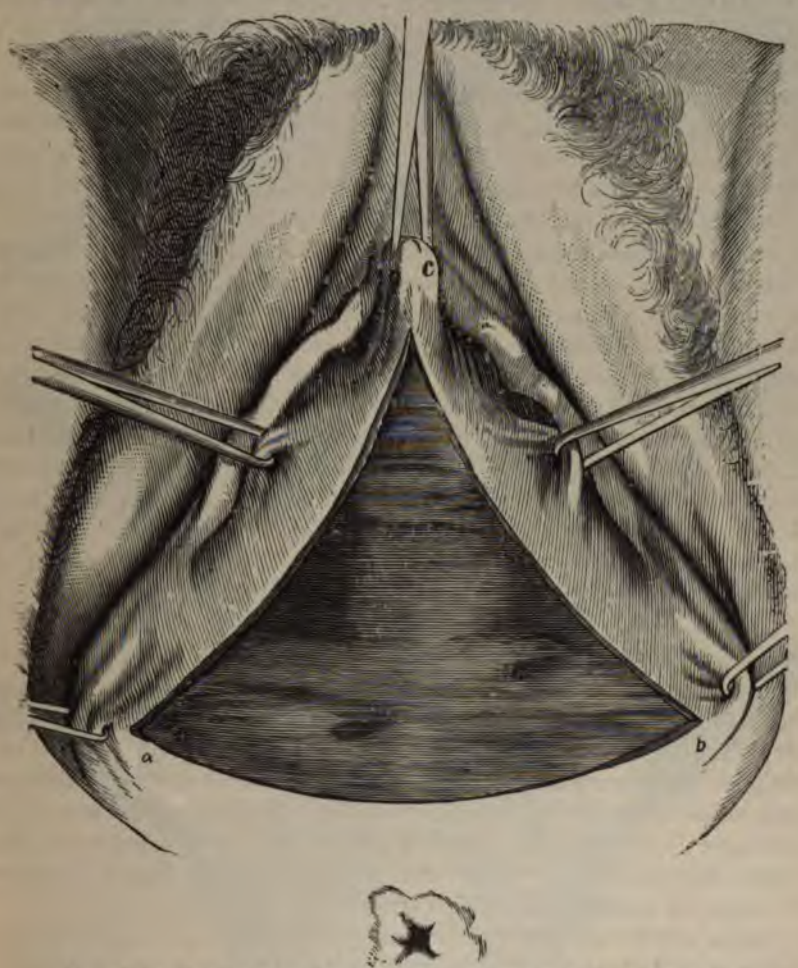


Fig. 93. — Avivement d'Hegar après résection du lambeau ; position des pinces-érignes (Hegar et Kaltenbach).

opératoire et, en tâtonnant, on en place deux autres sur les parties latérales, au niveau du point où l'incision devra se relever des parois du vagin sur les côtés de la vulve. Ce jalonnement est indispensable pour tendre la paroi et pour bien exposer le champ opératoire, pour ne pas égarer son incision dans les replis, mouvants et sans résistance, du vagin prolabé; on fait alors, au bistouri, l'incision en V de toute l'épaisseur de la muqueuse, en commençant par l'angle supé-

rieur et en se portant d'une pince à l'autre de chaque côté. Une incision transversale, au niveau du périnée, sépare la peau de la muqueuse et complète le tracé. Bouilly décrit ainsi sa manière d'aviver :

« Au lieu d'amener directement en avant et en haut les branches divergentes du V à sommet supérieur, nous traçons d'abord le V dans la portion vaginale proprement dite et relevons ses branches à droite et à gauche, à partir du point qui correspondra à l'union avec le vagin du plan périnéal reconstitué, et nous nous rapprochons beaucoup du tracé d'avivement par le procédé de Fritsch. Si l'on a soin de passer les sutures vaginales de manière qu'au moment de leur constriction elles froncent et tassent les tissus, si l'aiguille destinée à ramener les fils d'argent périnéaux est d'abord enfoncée perpendiculairement et assez loin en dehors de la surface avivée, de manière à charger et à ramasser les tissus écartés à droite et à gauche, les résultats sont excellents. Au fur et à mesure que les fils du vagin sont serrés, la paroi vaginale postérieure se relève et vient se mettre au contact de la paroi antérieure; le corps périnéal se reconstitue et se relève avec la constriction des fils d'argent, le vagin se ferme. L'opération terminée, le doigt peut sentir un périnée haut, épais, résistant, un vagin fermé à parois juxtaposées, avec direction oblique en bas et en avant, inverse de celle qui préexistait à l'opération, et l'utérus remonté, ayant son col à 7, 8, 9 centimètres de la vulve. » (Bouilly.)

2° *Avivement.* — Comme sur la paroi antérieure, on détache le lambeau en le disséquant de haut en bas, au bistouri, ou en avivant aux ciseaux courbes la surface limitée par les incisions. Ce temps opératoire est grandement facilité par l'introduction, dans le rectum, de deux doigts de la main gauche revêtus d'un condom ou d'un doigt de gant en caoutchouc. On peut ainsi tendre et étaler le champ opératoire qui fuit trop facilement sous le bistouri ou les ciseaux et protéger le rectum. En approchant du périnée, l'ouverture des veines hémorroïdales, variqueuses, donne une assez grande quantité de sang : la suture suffit à faire l'hémostase.

La forme de l'avivement varie quelque peu suivant les opérateurs : Hoffmeier, Fritsch donnent à leurs incisions latérales, dès leur point de départ, une direction à concavité externe et antérieure. A. Martin, au lieu de faire l'avivement médian, laisse intacte la colonne postérieure, fait deux colporraphies latérales et la périnéorraphie d'Hegar (fig. 94 et 95). Bischoff conserve également la colonne médiane, mais il la libère de ses attaches profondes pour la réunir, par des sutures compliquées, aux incisions périnéale, de telle sorte que la pointe du lambeau vient constituer la fourchette du nouveau périnée (fig. 96 et 97). Winckel détache, en arrière de la vulve, une bandelette transversale de muqueuse, de 2 centimètres de hauteur

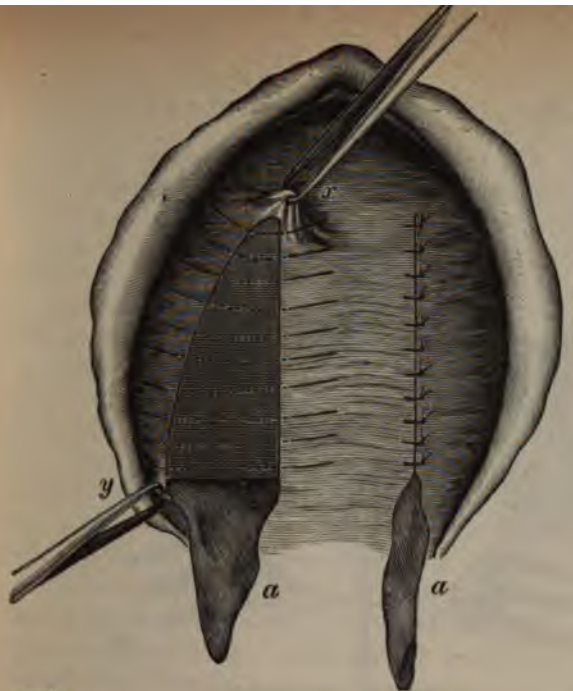


Fig. 94. — Premier temps de la colporraphie postérieure d'après le procédé de A. Martin. — Élytrorraphie bilatérale. Suture interrompue. — *a*, lambeaux préparés ; *x*, point d'application de la pince à mors à l'extrémité supérieure de la colonne du vagin ; *y*, point d'application d'une autre pince sur les côtés. Le côté gauche est avivé et suturé ; le droit est avivé et la place des points de suture est indiquée.

Fig. 95. — Surface d'avivement dans la colporraphie postérieure, d'après le procédé de A. Martin. — 1-2, section latérale à la colonne vaginale postérieure ; 3-4, sur la paroi latérale du vagin ; I, extrémité de l'avivement au niveau de l'introïtus ; A-A, B-B, *a-a*, *b-b*, *c-c*, *d-d*, β-α-β, δ-δ, γ-γ, indiquent les points à suturer entre eux.

sur une longueur de 10 à 12 centimètres : il en résèque la partie moyenne, puis réunit bout à bout les deux extrémités restantes et les

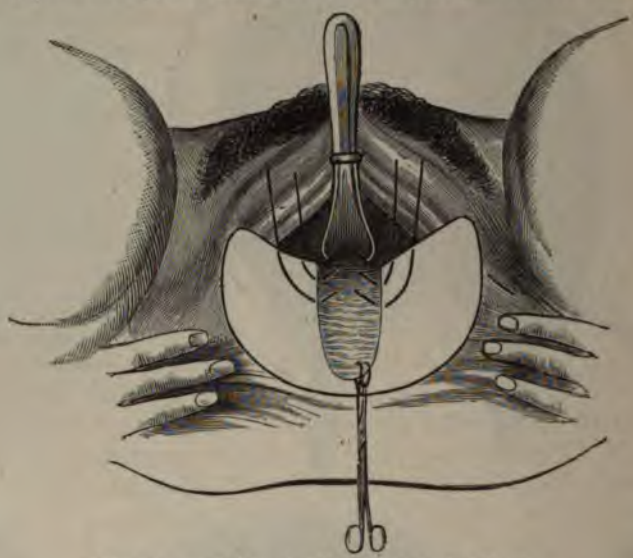


Fig. 96. — Colpopérinéorraphie de Bischoff.

suture au périnée. Ziegenspeck (de Munich) fait après avivement une *myorraphie* isolée et soigneuse des faisceaux du releveur. Ajoutons

Fig. 97. — Procédé de Bischoff. — *aa*, fils périnéaux ; *bb*, fils vaginaux superficiels ; *cc*, fils vaginaux profonds.

que Truzzi a proposé d'incorporer à la muqueuse des fragments d'os décalcifié pour lui donner plus de résistance ; on peut varier à

l'infini la forme de l'avivement, pourvu qu'il soit assez étendu, mais, comme le dit Bouilly : « La colpopérinéorraphie, genre Hegar... reste l'opération fondamentale, l'opération de choix, l'opération répondant à la plus réelle des indications ».

Suture. — La suture de la portion vaginale de l'avivement se fait de la même manière que pour la colporraphie antérieure, au catgut continu ou aux points séparés de crin de Florence ou d'argent. Elle s'arrête au niveau de l'écartement des branches d'incision, puis on termine par les sutures extérieures du périnée. Celles-ci se font au crin de Florence ou, mieux, aux fils d'argent passés avec l'aiguille courbe d'Emmet. L'aiguille pénètre profondément à gauche, passe sous les tissus et ressort symétriquement à droite. Trois ou quatre fils sont ainsi superposés de l'anus à la future commissure vulvaire et serrés de bas en haut. L'affrontement est parfait au besoin par quelques fils superficiels. « Pour la bonne exécution d'une colpopérinéorraphie, le but à atteindre n'est pas seulement le rapprochement des bords de la muqueuse vaginale avivée, c'est le tassement et le froncement des tissus profonds sous-jacents par l'introduction de sutures qui chargent profondément ces tissus d'un côté à l'autre, les rapprochent de la ligne médiane dont ils sont éloignés, fassent, avec les éléments dissociés du releveur de l'anus, du fascia et du tissu cellulaire, un plan résistant et épais et transforment la cloison recto-vaginale, devenue uniquement bi-muqueuse, en une cloison condensée et tonique. Tout est dans la bonne exécution du procédé et dans cette bonne exécution nous plaçons au premier rang : 1° l'étendue antéro-postérieure et transversale de l'avivement ; 2° l'application de sutures entrant très près de la ligne d'avivement et ressortant au point opposé symétrique après avoir parcouru et chargé toute l'épaisseur des tissus compris dans l'anse, jusqu'au voisinage de la muqueuse rectale ; 3° la soigneuse coaptation des bords avivés par-dessus les tissus déprimés profondément pendant la constriction du fil ; 4° la nécessité de la réunion primitive assurée par une bonne antisepsie avant et après l'opération. » (Bouilly.)

2° Procédés de dédoublement. — Imaginée par Duncan et Simpson pour le traitement des déchirures du périnée, la méthode d'autoplastie par dédoublement a été simplifiée par Lawson Tait et heureusement perfectionnée, quant à la disposition des sutures, par Doléris. Elle consiste à prolonger plus ou moins haut la disjonction des deux muqueuses vaginale et rectale et à employer une partie de la première à la reconstitution du périnée. Doléris l'a appelée *colpopérinéorraphie par glissement* (fig. 98, 99, 100, 101 et 102).

Deux pinces sont placées sur les grandes lèvres, plus ou moins haut, suivant la hauteur à donner au nouveau périnée, et tendues. De l'une à l'autre, on trace, à l'union de la muqueuse et de la peau, au bistouri ou aux ciseaux coudés d'Emmet, une incision courbe qui

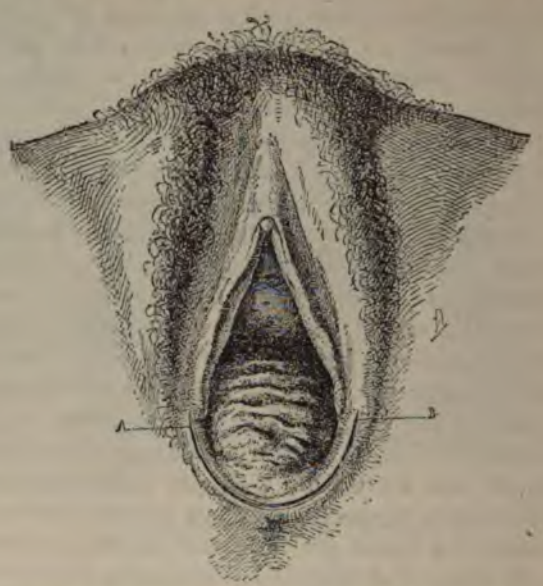


Fig. 98. — Colpopérinéorraphie par glissement, de Doléris. — Premier temps. — Incision demi-circulaire contournant la commissure postérieure de la vulve à l'union de la peau et de la muqueuse de A en B.

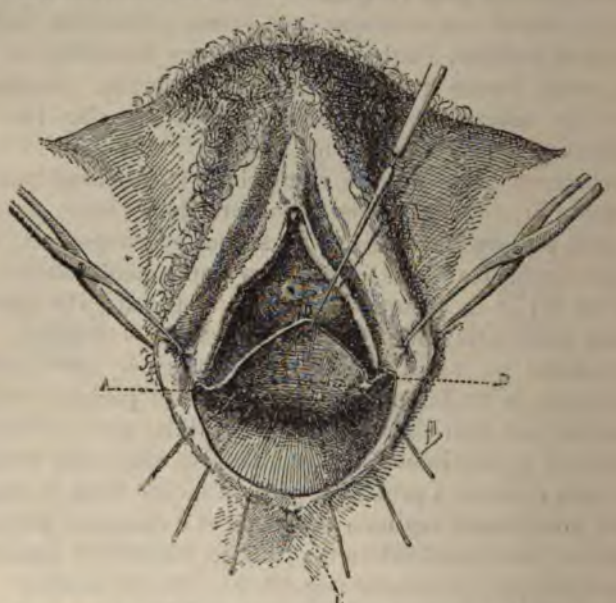
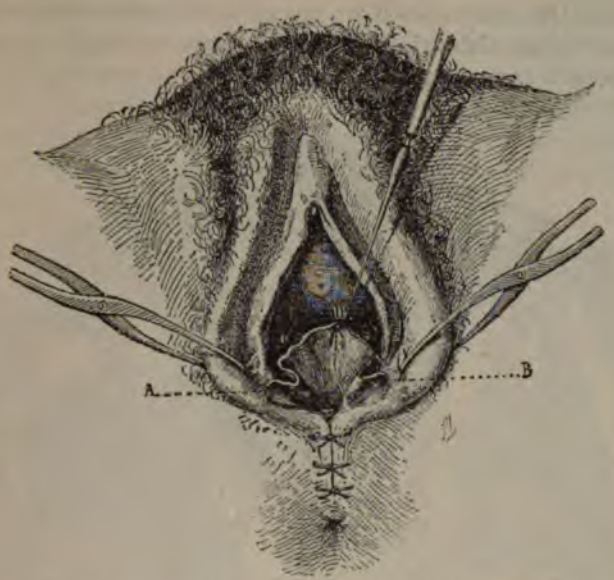
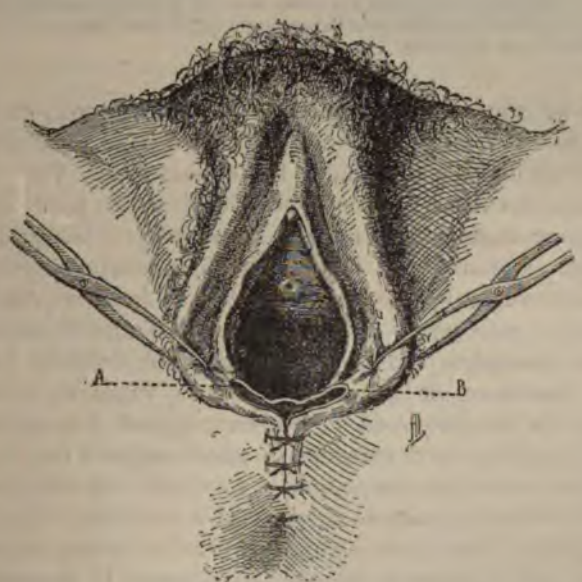


Fig. 99. — Deuxième et troisième temps. — Décollement au bistouri et au moyen des doigts d'un lambeau vaginal ABD, aussi profondément que cela est nécessaire. Placement des trois fils destinés à ramener par traction et glissement la face profonde du lambeau triangulaire au contact de la lèvre cutanée de l'incision première.



g. 100. — Colpopérinéorraphie par glissement, de Doléris. — Quatrième temps. — Les fils étant serrés, le lambeau ABD à réséquer sur la ligne AB.



g. 101. — Cinquième temps. — La section du lambeau étant opérée, les deux oreilles cruentées latérales sont juxtaposées et maintenues par deux sutures.

amorce le dédoublement. On saisit alors le lambeau supérieur quelquefois très adhérent s'il y a des cicatrices périnéales, et à coups de ciseaux ou de bistouri, d'abord, puis avec un doigt, on poursuit le décollement aussi haut qu'on le désire.

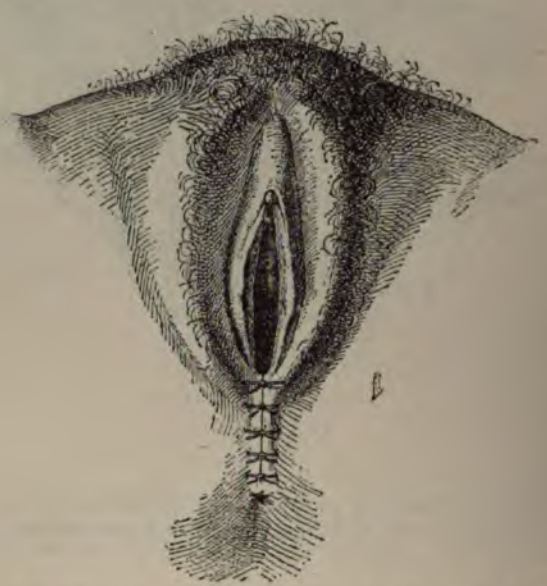


Fig. 102. — Colpopérinéorraphie par glissement. — Les cinq sutures sont serrées : la vulve, le périnée, présentent l'apparence qu'ils sont destinés à conserver. Tous les fils sont extérieurs.

Si alors on écarte l'un de l'autre les deux lambeaux, on se trouve en présence d'une large plaie angulaire, à double volet antérieur et postérieur qu'il s'agit d'affronter transversalement. Voici comment Doléris place ses sutures, dans le but d'utiliser une partie de la paroi vaginale pour augmenter la solidité du périnée : « L'aiguille pénètre latéralement à gauche de l'anus, chemine profondément dans la cloison recto-vaginale et vient accrocher le lambeau vaginal tout près du point extrême du décollement. Puis l'aiguille suit un trajet inverse et symétrique qui la ramène du côté droit de l'anus. On peut se dispenser de pénétrer dans le vagin et se contenter d'accrocher la face profonde du lambeau vaginal. L'anse du premier fil, une fois serrée, devra ramener la paroi vaginale vers la commissure vulvaire en même temps qu'elle servira à affronter les rebords opposés de la lèvre cutanée de l'incision. Un deuxième et un troisième fils sont placés d'une façon analogue et plus en dehors. » Les sutures serrées, le petit lambeau vaginal qui dépasse la commissure est réséqué et suturé à la peau.

Ce procédé est parfait, dans les cas de prolapsus léger ou moyen

avec insuffisance du périnée et colpocèle modérée ; il donne un solide soutien à la paroi vaginale antérieure, reporte en bas et en arrière l'axe du vagin, permet de refaire un périnée plus résistant qu'avant. De plus, il est d'exécution rapide et simple et tous les fils restent au dehors.

Entre les méthodes qui consistent à rétrécir et consolider le vagin et celles qui ont pour but de suspendre les parties prolabées, énumérons rapidement quelques procédés qui participent de cette double destination.

Fig. 103. — Cloisonnement du vagin, de Le Fort. — R, rectum ; UR, urètre ; A, avivement antérieur ; B, avivement postérieur ; U, utérus ; V, vessie.

Fig. 104. — Cloisonnement du vagin, de Le Fort. — A, surface avivée sur la paroi antérieure du vagin ; B, surface avivée sur la paroi postérieure ; CC', un fil du côté gauche ; DD', fil du côté droit.

Cloisonnement du vagin. — Le Fort, précédé dans cette voie par Neugebauer, puis Spiegelberg, réunissait la paroi antérieure à la paroi postérieure du vagin pour enrayer la descente de l'utérus. L'avivement est de forme rectangulaire et suturé directement face à face (fig. 103 et 104). Spiegelberg suturait les points inférieurs de la paroi antérieure à la partie supérieure de la paroi postérieure.

Dubourg (de Bordeaux) a modifié cette opération en prenant ces lambeaux sur la surface de l'utérus prolabé et en les réunissant au-dessous du col, qui vient reposer dessus comme sur un hamac. L'opération est complétée par une colpopérinéorraphie.

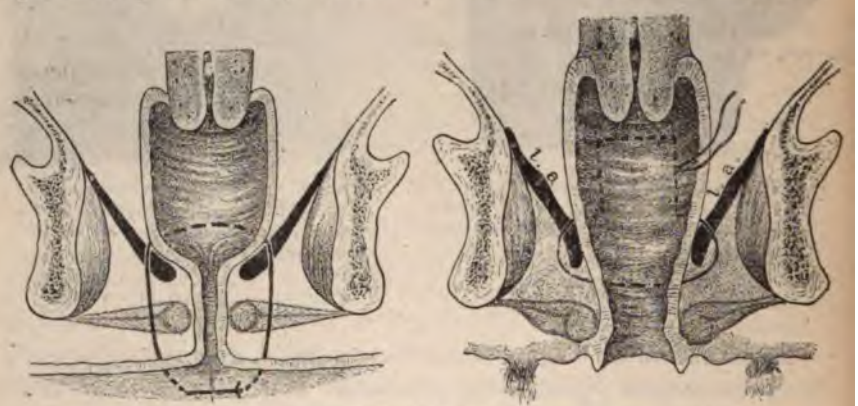
Freund, s'emparant des vieux procédés de Bellini et de Blasius, passe une série de fils d'argent parallèles et de haut en bas sous la muqueuse (fig. 105). Le fil pénètre et sort par le même point : sa constriction resserre les tissus et les fait remonter et se réduire. On

les coupe court et on les laisse en place. L'auteur se propose un double but : l'action mécanique de rétrécissement et la sclérose qu'entraîne la présence de ces corps étrangers. Freund aurait eu 6 succès sur 6 ; mais Gartig a compté 4 insuccès sur 7.

Fig. 105. — Disposition des fils dans le procédé de Freund.

Jacobs, sous le nom de *colpostricture* ou *pessaires multiples*, fait la même opération avec des crins de Florence étagés et généralement au nombre de trois, et pour compléter le résultat après l'hystérectomie vaginale pour prolapsus complet.

Gubaroff circonscrit sur les deux parois, antérieure et postérieure, un quadrilatère au moyen d'une aiguille armée d'un crin de Florence. La constriction du fil détermine la formation d'un large repli transversal solide. Le fil postérieur rapproche les bords du releveur et doit reconstituer le plancher pelvien (fig. 106 et 107). Abandonné dans les tissus, il doit, en outre,



Procédé de Gubaroff.

Fig. 106. — Schéma du plancher pelvien, coupe transversale destinée à démontrer la disposition d'une des sutures comprenant le bord externe du releveur de l'anus ainsi que l'action de cette suture sur le plancher pelvien qu'elle relève quand elle est nouée.

Fig. 107. — Schéma de la paroi postérieure du vagin, du plancher et de la disposition de la suture. On voit la pénétration initiale qui est aussi celle de la sortie de l'aiguille (côté droit du dessin) : le pointillé indique la disposition du fil sous la muqueuse vaginale.

déterminer une inflammation qui fixera définitivement les tissus dans leur nouvelle situation.

Péan passait, de chaque côté du col, à travers le cul-de-sac latéral, deux rangées de sutures qui, laissées en place pendant trois

semaines, devaient couper les tissus et déterminer des adhérences inflammatoires.

Franck dissèque le vagin jusque près du cul-de-sac postérieur, puis fait des sutures profondes déterminant la formation d'un pli. Ferny fait une opération analogue en essayant de déterminer des adhérences entre le vagin disséqué et les parties profondes.

De nombreuses variantes de procédés destinés à rétrécir le vagin ou à enrayer sa descente pourraient être encore énumérée, mais elles n'ont guère qu'un intérêt de curiosité et de bibliographie.

Opérations de suspension. — Les unes, indirectes, s'adressent aux ligaments, les autres directement à l'utérus.

Raccourcissement des ligaments ronds. — Bien que mieux adaptée au traitement de la rétroversion pure, l'opération d'Alquié-Alexander a été pratiquée contre le prolapsus. Fournissant un double point d'appui au fond de l'utérus, corrigeant la rétrodéviation dont nous connaissons le rôle pathogénique important, il était naturel et logique d'y recourir, au moins dans une certaine catégorie de cas. Certains opérateurs, Polk, Maltakowski, etc., l'ont pratiquée avec succès à l'exclusion de tout autre acte opératoire. Nous pensons que, comprise ainsi, dans tous les cas, elle ménagerait de nombreuses déceptions ; mais comme opération complémentaire, après la restauration du plancher pelvien, c'est certainement un des plus sûrs, sinon le meilleur, des moyens de suspension. La technique ne diffère en rien de celle qui a été exposée à propos de la rétrodéviation.

Picqué a proposé, dans le prolapsus, une colpopexie indirecte dérivée de l'Alexander. Elle consiste en une double section latérale dirigée comme pour la découverte des ligaments ronds ; mais on effondre avec une sonde cannelée le fascia transversalis et le péritoine afin d'arriver sur les cornes utérines qu'on fixe ensuite, par trois fils, aux piliers. Cette modification serait indiquée dans les cas d'insuffisance des ligaments ronds atrophiés et surdistendus par un vieux prolapsus.

Byford, sous le nom de *colpo-cystorraphie*, fait une opération qui vise à suspendre en même temps la vessie et le vagin. Il se sert de l'incision d'Alexander pour raccourcir les ligaments ronds et, en même temps, pour suturer à la paroi postérieure du canal inguinal, de chaque côté, la tunique fibreuse du vagin. Il termine par la colpopérinéorraphie de Martin.

Kiriac a fait une *hystéro-cysto-ventropexie* consistant : 1° à fixer la paroi antérieure de la vessie à la paroi abdominale ; 2° la face postérieure de la vessie à la paroi antérieure de l'utérus ; 3° l'utérus lui-même à la paroi abdominale.

De Vlaccoz, Dumoret, Tuffier ont tenté la cystopexie seule, les deux premiers par laparotomie et suture médiane à la paroi. Tuffier

a fait l'incision extrapéritonéale de la taille, puis a suturé la vessie à droite et à gauche.

Delbet, dans un cas supposant l'hystérectomie abdominale préalable, a proposé de suspendre le vagin aux ligaments ronds contournant la vessie.

Reynier, par la colpotomie postérieure, a entrepris de créer des adhérences dans le cul-de-sac postérieur pour suspendre l'utérus. Il a combiné ce moyen avec la colporraphie et a obtenu un succès.

Kochs a proposé le raccourcissement des ligaments larges par le vagin en les ramenant de part et d'autre et les suturant au-devant de l'utérus.

Frommel a tenté, sans succès, de raccourcir les ligaments utéro-sacrés par laparotomie.

Sänger a proposé de même la rétrofixation du col, mais par la voie vaginale. Les fils traverseraient la lèvre postérieure du col, les ligaments utéro-sacrés, et par leur constriction causeraient l'oblitération du Douglas.

Tous ces procédés, et d'autres encore, sont ingénieux, peuvent inspirer une technique particulière pour un cas donné, mais nul ne peut s'ériger en méthode générale.

Il en est de même de la *colpohystéropexie* de Dürhssen, Mackenrodt, qui a été appliquée au prolapsus par Fehling, Longyear, etc., et qui, perfectionnée comme elle l'a été par Le Dentu et Pichevin, peut rendre des services dans des cas légers, compliqués de petites lésions annexielles.

Hystéropexie abdominale. — Adoptée, de préférence au raccourcissement des ligaments ronds, par de nombreux opérateurs, elle comporte les mêmes réserves que celui-ci, quant à son emploi isolé. Seule, elle ne peut guère corriger le prolapsus vaginal et expose à l'inversion, aux tiraillements douloureux de la paroi abdominale, à la récidive. Comme opération complémentaire, associée aux opérations plastiques pratiquées sur le périnée et le vagin, elle donne des résultats très favorables. Sa technique a été décrite à propos des rétrodéviations.

Hystérectomie partielle et totale. — *a*. Hystérectomie partielle. — On sait quel rôle jouent, sinon dans la genèse, au moins dans les modalités cliniques du prolapsus, l'allongement sus-vaginal et l'hypertrophie du col. Il est peu de cas qui ne soient compliqués de l'un ou l'autre de ces éléments et leur suppression s'impose. Non seulement l'amputation sous- ou sus-vaginale allège le poids de l'organe, en réduit la longueur et facilite d'autant son relèvement; mais elle détermine, à sa suite, dans tout l'organe et dans le tissu cellulaire péricervical, un travail bien connu d'involution, de sclérose, éminemment propre à la cure définitive. Elle constitue donc un

temps opératoire presque toujours utile, et le plus souvent indispensable, du traitement chirurgical.

L'*amputation vaginale* du col a été décrite à propos de la métrite. La technique de Schröder nous semble de beaucoup supérieure à toute autre (fig. 108, 109 et 110).

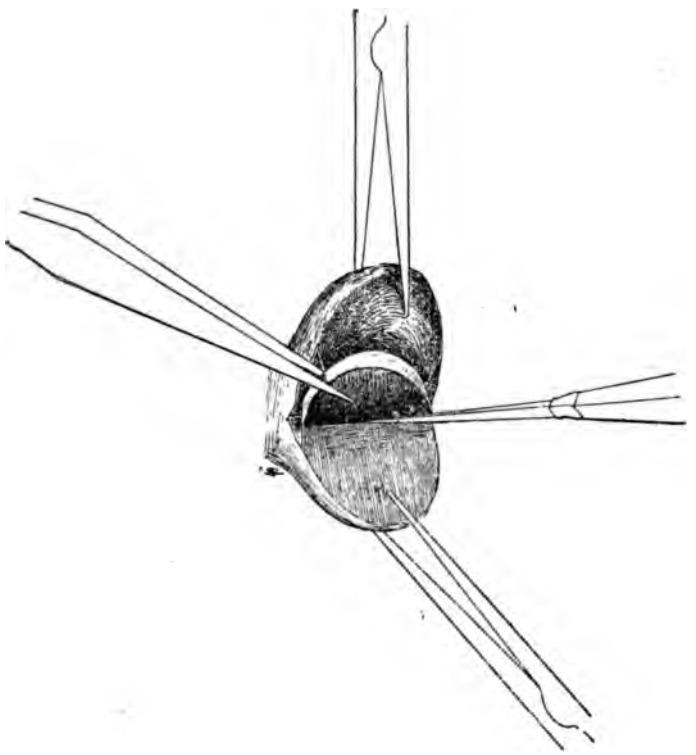


Fig. 108. — Amputation de la portion vaginale du col suivant le procédé de Schröder : le bistouri achève le détachement d'un segment cunéiforme sur la lèvre postérieure (S. Bonnet et Paul Petit).

L'*amputation sus-vaginale* commence comme l'hystérectomie vaginale. Incision circulaire de la muqueuse au niveau de son insertion sur le col ; libération de celui-ci en avant et en arrière, aussi haut que possible. Section bilatérale au niveau des commissures. Les valves antérieure et postérieure sont alors sectionnées obliquement à une hauteur de 4, 5, 6 centimètres et la muqueuse vaginale soigneusement affrontée et suturée à la muqueuse utérine d'après la technique d'Hegar (fig. 111) ou de Schröder (fig. 112).

Afin de donner plus de solidité et de soutien au col, Follet (de Lille) combine l'amputation avec la *colpectomie supérieure*. Deux incisions circulaires et parallèles sont tracées sur la muqueuse, l'une

à quelques centimètres de la vulve, l'autre près du col, et reliées par deux incisions latérales. Les deux lambeaux ainsi délimités sont

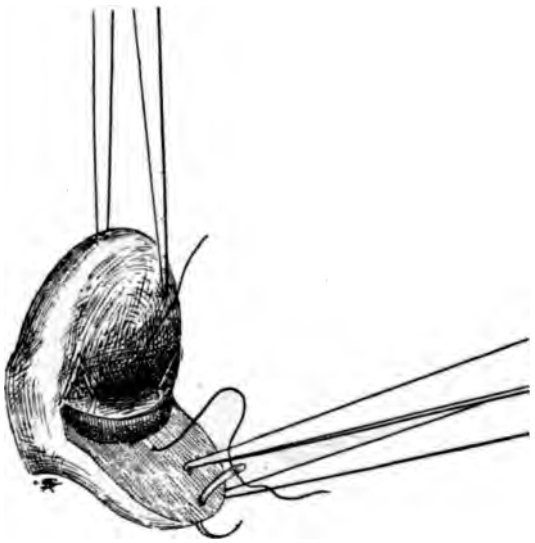


Fig. 109. — Amputation de la portion vaginale du col suivant le procédé de Schröder : passage d'un fil à suture à travers l'éperon et le lambeau (Paul Petit et S. Bonnet).

disséqués et réséqués : on isole la vessie et les ligaments larges dont on lie la base.

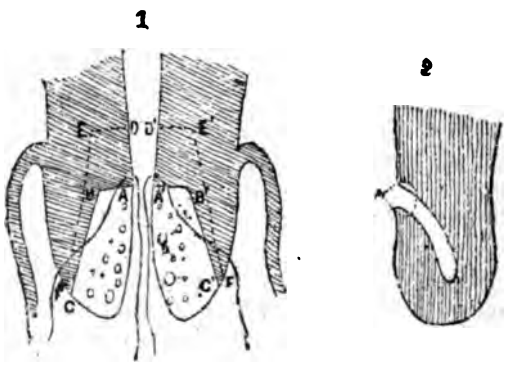


Fig. 110. — Schéma figurant le col en coupe verticale et antéro-postérieure vue de côté, et l'amputation cunéiforme de Schröder. — 1, ABC, A'B'C', surface cruentée des lambeaux taillés sur les deux lèvres ; AF, A'F', passage des fils ; DEF, D'E'F', tracé de l'incision supravaginale ; 2, affrontement du lambeau.

On résèque alors 5 ou 6 centimètres du col et on termine par une périnéoplastie de Doléris. La plaie est tamponnée sans sutures et se cicatrise peu à peu en formant une sangle cicatricielle solide.

Westermark, dans le même ordre d'idées, ajoute à l'amputation

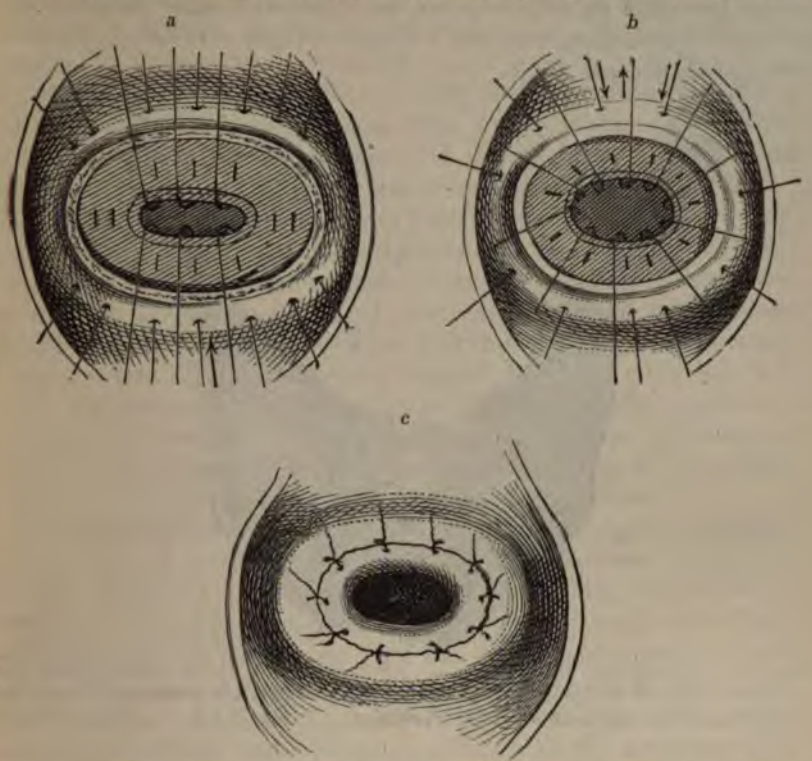


Fig. 111. — Amputation supravaginale du col. Disposition des sutures (d'après Hegar). Figure empruntée à Hegar et Kaltenbach. — *a*, disposition des fils superficiels et des fils profonds; *b*, rapprochement des deux muqueuses vaginale et cervicale; *c*, aspect du col après constriction des fils.

du col deux colporraphies latérales, triangulaires, à base juxtacervicale, destinées à resserrer transversalement le vagin et à déterminer une rétraction plus solide de la base des ligaments larges. Il termine par une périnéoplastie de Tait. Il a obtenu ainsi 22 succès.

Fig. 112. — Amputation supravaginale du col. Disposition des sutures (d'après Schröder).

L'*hystérectomie partielle par la voie abdominale* est rarement pratiquée comme traitement du prolapsus, à moins qu'il ne soit compliqué de fibromes. Cependant Jacobs l'a pratiquée systématiquement comme temps préparatoire d'une *colpopexie ligamentaire* (fig. 113). Attirant, après résection du corps utérin, le moignon cervical aussi haut que possible,

il le fixe, à droite et à gauche, à la partie supérieure et externe de ce qui reste des ligaments larges. Si le col était assez malade pour justifier l'hystérectomie totale, il réunit le vagin et le suture directement aux ligaments larges.

Fig. 113. — Colopexie ligamentaire. — Le corps utérin et les annexes sont enlevés; on fixe le moignon de col, préalablement suturé, à la partie supéro-externe de ce qui reste de ligament large (Jacobs).

b. Hystérectomie totale. — 1° Par la voie *abdominale*, l'hystérectomie totale n'est guère justifiée, à moins de lésions ou de tumeurs utérines ou annexielles qui en fournissent l'indication principale.

Il n'en est pas de même de l'*hystérectomie vaginale* qui, pour n'être applicable qu'à un nombre limité de cas, n'en répond pas moins à des indications bien nettes, surtout associée à un certain degré de colpectomie.

Hystérectomie vaginale totale. — Proposée par Oackley en 1757, elle n'avait guère été pratiquée sur des utérus prolabés qu'en raison d'une dégénérescence maligne réelle ou supposée : telles sont les opérations pratiquées par Langenbeck en 1813, par Gebhardt (1836), par Jürgensen (1838). Edwards, en 1864, traita ainsi un prolapsus irréductible et Choppin, le premier, en 1867, fit, de parti pris, l'hystérectomie pour un gros prolapsus non compliqué. Les observations se multiplièrent bientôt à l'étranger (1).

En France, quelques opérations isolées de Richelot (1886), Terril-

(1) Voy. le mémoire de Quénu, communiqué à la Société de chirurgie le 20 décembre 1893 (*Ann. de gynécol. et d'obst.*, 1894, 1er semestre, p. 28).

lon (1889), Goullioud (de Lyon) (1891), Routier, Doyen, furent, ou non, publiées sans susciter un grand intérêt. C'est à la fin de 1893 que, à l'occasion de deux observations présentées par Lejars, surgit, à la Société de chirurgie, une retentissante discussion ouverte par un remarquable rapport de Quénu. De cette discussion ressortirent non seulement la relation de faits nombreux, mais l'exposé d'indications précises et d'une technique régulière. De nombreux procédés ont été employés, qui se rattachent tous à deux méthodes principales.

1° La première consiste à faire l'hytérectomie vaginale avec ligatures et à la compléter par une colporraphie : les procédés de traitement du péritoine et des ligaments varient dès lors avec les divers opérateurs. Beverly Mac Monage (1) suture l'un à l'autre les ligaments larges afin de fermer le péritoine et de fournir au vagin un point d'appui solide. Martin (de Berlin), drainait d'abord le péritoine. Il le ferme à présent en suturant les ligaments larges, de telle sorte que leur tranche cruentée fasse saillie dans le vagin. Czempin suspend aussi le vagin aux moignons de ligaments larges coupés le plus haut possible. C'est cette méthode que Quénu a perfectionnée.

Procédé de Quénu (2). — « Après avoir ouvert le cul-de-sac postérieur et le cul-de-sac antérieur du péritoine, nous sectionnons l'utérus sur la ligne médiane, puis, avec la plus grande facilité, nous lions en chaîne de chaque côté les ligaments larges au moyen de trois fils de soie plate : nous coupons un chef sur deux, de manière à ne conserver de chaque côté que trois fils. Alors, chaque moitié utérine étant excisée, nous lions chaque fil du côté droit avec celui du côté gauche ; en un mot, nous réunissons l'un à l'autre nos deux moignons de ligaments larges, de manière à faire une sorte d'écharpe, de sangle, qui soutienne les effets abdominaux. Le péritoine est ensuite suturé, en avant et en arrière, aux bords antérieur et postérieur de l'angle ; la surface des pédicules est donc extrapéritonéale. Nous la recouvrons de la face cruentée du vagin que nous suturons entièrement avec du catgut, de manière à n'avoir pas à enlever les fils. Une des sutures au moins traverse à la fois les lèvres de l'incision vaginale et le pédicule. Le vagin adhère aussi aux pédicules ; l'orifice résultant de l'ablation utérine est fermé en totalité ; la rétraction cicatricielle, loin de tirer excentriquement sur la cicatrice pour l'affaiblir, ne pourra que la remonter et tirer sur le vagin. Cette sangle et le fond du vagin se trouvent être presque à la vulve au moment de l'opération et sont refoulés et maintenus par des tampons pendant trois semaines. La fixation a toujours été constatée à la sortie des malades, c'est-à-dire de vingt-huit à trente jours après l'opération. » (Quénu.)

(1) Beverly Mac Monage, *Gynæcological Transactions*, 1892. — Voy. H. Hartmann et du Bouchet, *Ann. de gynécol. et d'obst.*, 1894.

(2) Quénu, *loc. cit.*

2° La deuxième méthode, dont le prototype est l'opération de Fritsch, comporte, outre l'hystérectomie, une colpectomie étendue. Voici comment la décrit Asch (1).

Procédé de Fritsch (fig. 114). — « La malade étant placée dans la position dorso-sacrée, on place une pince de Museux sur le col qu'on tire fortement en haut et en avant ; on fait une première incision en forme de V à sommet postérieur, répondant à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la paroi vaginale postérieure. On ouvre de suite le cul-de-sac de Douglas et l'on suture le péritoine à la lèvre postérieure de l'incision. Il est alors très facile d'attirer le fond de l'utérus dans la plaie. Une éponge montée étant placée dans le cul-de-sac péritonéal pour empêcher l'intestin de sortir, on fait la ligature par étages des ligaments larges en commençant par le haut. On enlève simultanément les annexes, si c'est possible. Il ne reste plus qu'à détacher la vessie et à réséquer la paroi vaginale antérieure.

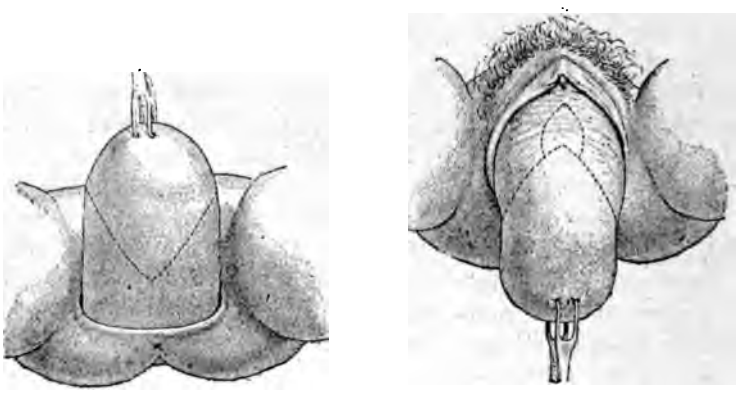


Fig. 114. — Hystérectomie vaginale. Procédé de Fritsch.

« Le col étant fortement attiré en bas, on fait sur le vagin une incision en U à convexité répondant à l'urètre, puis on détache la muqueuse depuis celui-ci jusqu'au col, ce qui se fait, en partie avec les doigts, en partie avec le bistouri. Une fois arrivé au col, on peut s'aider avantageusement, dans le détachement de la vessie, en opérant de haut en bas, c'est-à-dire par le cul-de-sac vésico-utérin. Si l'adhérence à la vessie était trop grande, on inciserait à travers le muscle utérin. L'utérus enlevé, avec les deux grands lambeaux de muqueuse vaginale, antérieure et postérieure, y attenant, on réunit transversalement les deux lèvres résultant de la résection de la paroi vaginale antérieure ; puis, après avoir réduit la vessie, on recouvre celle-ci avec le péritoine vésico-utérin qu'on suture à la muqueuse vaginale. Puis les moignons des ligaments larges sont

(1) R. Asch, *Arch. für Gynæk.*, Bd XXXV, 1889, et H. Hartmann et du Bouchet, *loc. cit.*

suturés au vagin, de chaque côté. La cavité péritonéale non oblitérée est fermée par un tampon de gaze iodoformée. » (Hartmann et du Bouchet.)

Pozzi a modifié légèrement cette technique. Il lie à la soie les ligaments larges, mais sans suturer leurs moignons au vagin ; puis il réunit la plaie vaginale antérieure par une suture continue au catgut, sur trois plans, et la plaie postérieure à points séparés. Une mèche de gaze est introduite dans l'ouverture péritonéale et il termine par une périnoéplastie de Tait modifiée (fig. 115).

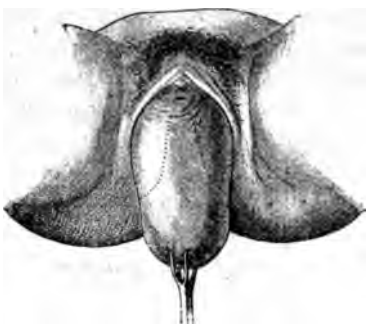


Fig. 115. — Hystérectomie vaginale. Procédé de Pozzi.

Chaput (1) se contente de l'extirpation supravaginale élevée du col, avec résection étendue et suture du vagin suivie d'une large colpo-périnéorraphie. Chaque opérateur modifie plus ou moins tel ou tel détail de technique ; les uns emploient les pinces, les autres les ligatures ; on ferme ou on ne ferme pas le péritoine, etc. ; mais tous les procédés peuvent se rattacher aux deux méthodes que nous venons de décrire : *Hystérectomie avec colpopexie ou hystérectomie avec colpectomie.*

Difficultés opératoires et gravité. — L'*hémorragie* et la *blessure de la vessie* sont les deux accidents le plus souvent signalés : Lucas-Championnière, Pozzi, Zolonitsky, Lebidoff, etc., ont eu à compter avec le premier qui s'explique par la varicosité et l'artério-sclérose si développées dans les vieux prolapsus.

Le Dentu a signalé l'ouverture de la vessie et la plupart des opérateurs, Quénu, Lejars, Hartmann, etc., ont observé l'excès d'adhérence de la vessie et la difficulté de son décollement. Zolonitsky, en 1894, a, dans un relevé de 130 opérations, trouvé 9 morts par complications diverses. C'est donc une opération d'une gravité supérieure à celle que comportent les diverses opérations plastiques.

Ajoutons que la plupart des opérateurs s'accordent à admettre que l'hystérectomie ne peut guérir le prolapsus, efficacement et d'une manière durable, même avec les procédés de fixation vaginale aux ligaments larges, qu'à la condition d'être *complétée* par une opération portant sur le vagin ou le périnée : colpectomie, colpopérinéorraphie.

Indications. — D'une manière générale, les indications sont restreintes : l'hystérectomie totale ne doit être pratiquée qu'après la

(1) Chaput, *Bull. de la Soc. de chir.*, 31 janv. 1894.

ménopause ou à son voisinage. Quénu ajoute : « principalement quand il s'agit de femmes dont la condition sociale nécessite une vie active, spécialement lorsque l'état du vagin et du périnée ne laisse aucun doute sur la possibilité de restaurer utilement l'appareil de soutènement ». Pozzi la réserve aux cas où les parties prolabées ont, par leur volume, perdu droit de domicile. Bouilly ajoute les cas où l'utérus petit, atrophié, est complètement sorti de la vulve, entouré de tous côtés par un prolapsus vaginal total. Léopold (de Dresde) reconnaît les indications suivantes : 1° lorsque les souffrances sont considérables et que les autres traitements ont échoué ; 2° dans l'atrophie sénile de la muqueuse vaginale ou, au contraire, dans l'hypertrophie excessive, cas où les opérations plastiques échouent ; 3° dans le relâchement excessif de l'appareil ligamenteux ; 4° dans les prolapsus irréductibles par suite de l'hypertrophie utérine ou d'adhérences pelviennes ; 5° quand il y a une complication de fibromes, de cancer, etc., on pourrait y ajouter la bilatéralité de lésions annexielles.

Contre-indications. — La première est le jeune âge ; puis la déchéance sénile ou pathologique, les lésions organiques du cœur, des reins et des poumons — tous états s'opposant à une longue anesthésie et à une intervention chirurgicale sérieuse. Cependant Pichevin a pu faire, à la cocaïne, chez une vieille femme emphysémateuse et cardiaque, l'hystérectomie vaginale suivie de deux larges colporraphies. Malgré l'étendue donnée à celles-ci, la colpocèle antérieure s'étant reproduite, il l'opéra de nouveau, de la même manière et avec plein succès définitif.

Choix du traitement chirurgical. — Ce choix dépend du degré de la lésion et de sa modalité : il est aussi subordonné, en pratique, aux habitudes, aux aptitudes opératoires de chacun et à l'interprétation pathogénique de chaque cas particulier. Il doit être envisagé dans le *prolapsus incomplet* et dans la *procidence complète*. Il va sans dire que si le prolapsus est lié à une tumeur voisine, on devra tout d'abord l'enlever : souvent cela suffit.

a. Prolapsus incomplet. — 1° *Prolapsus primitif du vagin sans lésion du col, avec statique normale ou très léger abaissement de l'utérus.* — La colporraphie antérieure, associée à la colpopérinéorraphie, sont ici les opérations indiquées. La dimension et la forme à leur donner sont subordonnées à l'étendue des colpocèles. Dans tous les cas, la colporraphie antérieure devra être soutenue par la colpopérinéorraphie postérieure d'Hegar, si le décollement vaginal est étendu, par une périnéoplastie de Doléris, plus ou moins large, si le périnée seul est défaillant. Cette double opération, bien et largement exécutée, constitue la base du traitement du prolapsus et répond à la grande majorité des cas, même compliqués d'un certain degré d'abaissement et de déviation de l'utérus.

2° *Prolapsus vaginal primitif avec hypertrophie sous-vaginale ou allongement sus-vaginal du col.* — Les opérations plastiques seront précédées, suivant le cas, de l'amputation sous-vaginale du col, d'après le procédé de Schröder, ou de la résection sus-vaginale plus ou moins haute du col allongé.

3° *Prolapsus du vagin et de l'utérus plus ou moins rétrodévié.* — Les opérations vaginales fondamentales seront suivies de l'application d'un procédé de fixation supérieure. Parmi ceux-ci, le raccourcissement des ligaments ronds et l'hystéropexie se partagent la faveur des chirurgiens. Cette dernière compte peut-être aujourd'hui plus de partisans. Cependant, à défaut de lésions annexielles, surtout chez une femme apte encore à la grossesse, nous donnons la préférence à l'opération d'Alquié qui, *convenablement faite*, équivaut à une véritable hystéropexie et nous semble plus physiologique. Nous réservons pour les cas de lésions annexielles concomitantes l'hystéropexie abdominale ou vaginale. Comme ces prolapsus s'accompagnent toujours d'un certain degré de métrite et souvent d'hypertrophie du col, on peut être appelé à faire en une même séance le curettage, l'amputation du col, une double colporraphie et le raccourcissement des ligaments ronds. Cette série opératoire est un peu longue sans doute, mais, avec un peu d'habitude, on peut l'exécuter en une heure ou une heure et demie et les résultats en sont tellement satisfaisants qu'ils permettent de négliger cette objection.

4° *Abaissement primitif de l'utérus avec intégrité apparente du vagin.* — Ici, et exceptionnellement, l'opération fondamentale sera réalisée par un des procédés de suspension, hystéropexie, ou, mieux, raccourcissement des ligaments ronds et, comme opération accessoire, il sera bon de consolider le plan de soutien par une périnéoplastie.

En effet, nous savons que, dans ces cas, il y a toujours une déchéance, plus ou moins apparente, de tous les moyens de fixité.

b. Prolapsus complet. — Si la femme est jeune, le prolapsus réductible et non compliqué, il convient de recourir aux procédés conservateurs de contention et de suspension très largement exécutés. Chez les vieilles femmes, si ce mode de traitement n'est pas applicable ou doit exposer à un insuccès, l'hystérectomie vaginale, avec ses indications et ses restrictions, reste comme suprême ressource.

Dans tous les cas, le choix du traitement exige une analyse consciencieuse et sagace de chaque cas particulier et le succès définitif est subordonné autant à ce choix qu'à l'exécution parfaite des actes opératoires qu'il aura dictés.

Maurice André, Du traitement du prolapsus utérin par l'opération de Le Fort, thèse de Paris, 1888-1889, n° 201. — Bouilly, *Congrès de chir.*, 1896. — Pierre

DELBET, *Traité de chir.*, publié sous la direction de DUPLAY et RECLUS, Paris, 1899, t. VIII, p. 244. — DUPLAY et CHAPUT, *Arch. de méd.*, 1889. — DURET (de Lille), De la colpohystérotomie postérieure dans l'inversion utérine irréductible (*Congrès de gynécologie d'Amsterdam*, 1899). — TRÉLAT, Clin. chir., Paris, 1891, t. II, art. PROLAPSUS.

I. — DÉVELOPPEMENT DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.

Pour bien comprendre les malformations si variées qu'on observe au niveau des organes génitaux de la femme, il est nécessaire de connaître, tout au moins dans ses lignes générales, le développement de ces organes (1).

On peut diviser ce développement en deux grands stades : 1° le stade indifférent (Issaurat) ; 2° le stade sexué.

1. — STADE INDIFFÉRENT.

Ce stade va des premiers rudiments embryonnaires au troisième mois de la vie fœtale. Il correspond au travail préparatoire des organes génito-urinaires tant internes qu'externes, pendant lequel aucun sexe ne se dessine encore, ce qui permet de dire que le fœtus, dans les premiers mois de son existence, peut être considéré comme normalement hermaphrodite.

Nous étudierons successivement, dans ce stade indifférent : 1° l'état primitif ; 2° le cloaque interne ; 3° le cloaque externe ; 4° la membrane cloacale.

1. **État primitif.** — L'aire embryonnaire, examinée dès les premiers jours de sa formation, présente, en arrière de la gouttière médullaire (futur axe médullaire), un sillon bien net, la *ligne primitive*, formée par l'accolement intime des trois feuillets du blastoderme (endoderme, mésoderme, ectoderme). Lorsque, plus tard, l'embryon s'incurve, la portion inférieure de la ligne primitive se trouve portée en avant, devient ventrale et forme, sur la ligne médiane, la paroi fœtale de ce diverticule de l'amnios qui est situé au-dessous du tubercule caudal (fig. 116). En raison de sa situation et du rôle important qu'elle va jouer, cette portion sous-caudale de la ligne primitive reçoit le nom spécial de *lame cloacale* (Born) ou *bouchon cloacal* (Tourneux). Comme on peut s'en rendre compte sur la figure ci-dessous, le bouchon cloacal ferme l'intestin postérieur, qu'il sépare du diverticule sous-caudal de l'amnios.

(1) Voy. pour le développement et l'anatomie des organes génitaux externes : NAGEL, Die weiblichen Geschlechtsorgane, in *Handb. d. Anat.* von Bardeleben, t. VII, 2e partie, fasc. 1, p. 195 et suivantes. — NAGEL, Entwickelung und Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien, in *Handbuch d. Gyn.* von Veit, p. 521 (bibliographie). — O. HERTWIG, Embryologie, 2e édition française. Paris, 1900, Schleicher.

2. **Cloaque interne.** — L'intestin postérieur subit de bonne heure de profondes modifications, déterminées par le développement de l'allantoïde, qui va se former par une simple invagination de la portion ventrale de cet intestin postérieur (fig. 116). En même temps que se produit la vésicule allantoïdienne, la partie inférieure de la cavité intestinale primitive se divise en deux portions, suivant un mécanisme bien décrit par Rathke et récemment par Retterer. De chaque côté du tube intestinal partent deux bourgeons qui vont à l'encontre l'un de l'autre et s'unissent sur la ligne médiane, divisant ainsi l'intestin en deux canaux, l'un postérieur et dorsal, qui communique avec l'intestin supérieur (rectum), l'autre antérieur, ventral, communiquant avec l'allantoïde (pédicule de l'allantoïde).

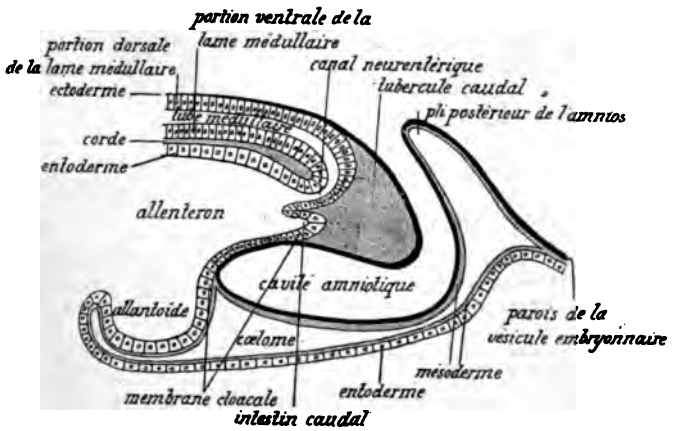


Fig. 116. — Embryon de mammifère. Extrémité postérieure, section médiane (d'après Waldeyer).

Mais l'intestin ne se trouve pas cloisonné sur toute sa hauteur : il reste, tout contre le bouchon cloacal, un vestige de la cavité intestinale primitive unique dans laquelle aboutissent intestin et allantoïde ; c'est le *cloaque interne*, qu'on est autorisé, à ce stade du développement, à appeler *cloaque recto-allantoïdien*, en raison des deux canaux qui s'y abouchent (fig. 117, *1*).

Pendant que s'opère le cloisonnement de l'intestin postérieur, un travail actif se produit dans une portion plus élevée de l'embryon, où se forment successivement : le rein primitif, le corps de Wolff et les canaux qui en partent (canaux de Wolff et de Müller).

Les *canaux de Wolff* sont de formation toute primitive ; ils préexistent par conséquent aux canaux de Müller. Les *canaux de Müller* se développent un peu plus tard, ils s'accolent aux canaux de Wolff, forment avec ces derniers une masse quadrilatère, le *cordon génital*, qui vient se terminer dans le canal allantoïdien, au sommet d'une petite éminence, le bourrelet de Müller. Toute la portion du canal

allantoïdien, située en dessous de la terminaison des canaux génitaux, prendra désormais le nom de *sinus uro-génital*, qui lui-même aboutit au cloaque interne (fig. 117, *2*).

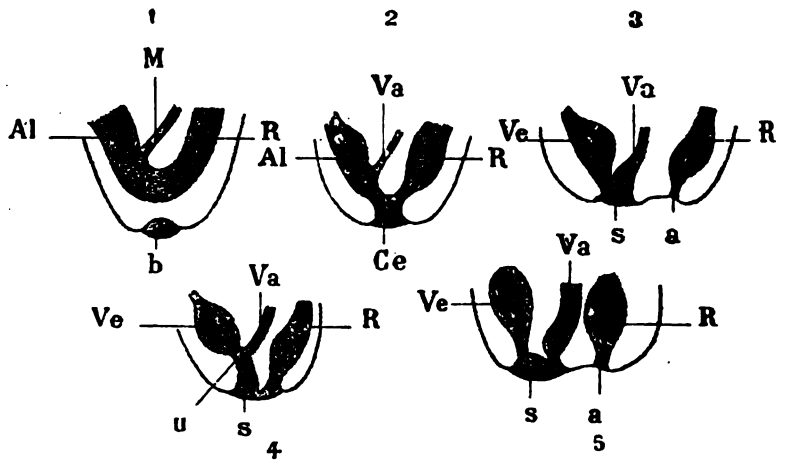


Fig. 117. — Développement des organes génitaux externes de la femme (Schröder).
1. *Al*, allantoïde, qui deviendra la vessie; R, rectum ; M, canal de Müller (vagin) ; *b*, origine du cloaque externe.
2. Ce, cloaque externe; Va, vagin.
3. Le périnée est formé. L'anus et le sinus uro-génital (*sa*) sont séparés; Ve, vessie ; *a*, anus ; *s*, sinus uro-génital ; *v*, vagin.
4. L'urètre (*u*) est encore la continuation directe du sinus uro-génital (S) dans lequel s'abouche aussi le vagin.
5. Organes génitaux complètement développés. Le sinus uro-génital est devenu le vestibule (*s*) auquel aboutissent l'urètre et le vagin, qui en reste séparé cependant par l'hymen.

3. **Cloaque externe.** — Si l'on examine un embryon très jeune (4e semaine, Kölliker), on voit qu'il existe entre les deux bourgeons, qui plus tard seront les membres inférieurs, une dépression ovalaire que nous avons décrite dans le stade primitif sous le nom de diverticule de l'amnios (fig. 118, B). Cette dépression est limitée en arrière par le bourgeon caudal, en avant par une éminence arrondie, le *tubercule génital*, sur les côtés par deux bourrelets symétriques, les *bourrelets génitaux* ; son fond est tapissé par la membrane cloacale qui le sépare du cloaque interne. C'est cette dépression qui constitue ce que l'on nomme, improprement, puisqu'elle est borgne, le *cloaque externe*.

4. **Évolution de la membrane cloacale.** — La membrane cloacale ne sépare pas longtemps les deux cloaques : les plis de Rathke descendent de plus en plus, cloisonnant complètement le cloaque interne, approfondissant ainsi progressivement le sinus uro-génital. L'éperon que forment ces deux replis une fois réunis sur la ligne médiane va désormais séparer les organes génito-urinaires du

rectum. Pendant que ce cloisonnement se poursuit, les cellules mixtes (ecto-endodermiques) de la membrane cloacale se résorbent en deux points : en arrière, déterminant l'orifice anal ; en avant, formant la fente génito-urinaire (sillon génital) ; entre les deux, l'éperon des plis de Rathke constitue le périnée.

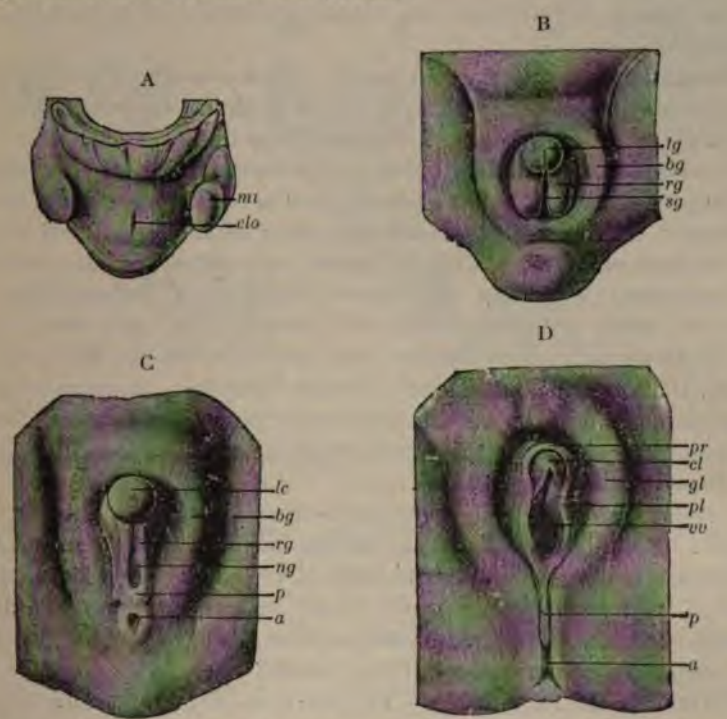


Fig. 118. — Quatre stades de développement des organes génitaux externes dans les deux sexes (d'après les modèles en cire de Ecker-Ziegler). — A et B, deux stades, pendant lesquels il n'est pas encore possible de distinguer les sexes ; B, chez un embryon de huit semaines. Les stades C et D montrent, chez des embryons âgés respectivement de 2 mois 1/2 et de 4 mois 1/2, la transformation de l'ébauche primitive, dans le sexe féminin ; *mi*, membre inférieur ; *clo*, cloaque ; *tg*, tubercule génital ; *rg*, repli génital ; *sg*, sillon génital ; *bg*, bourrelet génital ; *cl*, clitoris ; *p*, périnée ; *a*, anus ; *ug*, entrée du sinus uro-génital ou vestibule du vagin ; *vv*, vestibule du vagin ; *pr*, prépuce du pénis ou du clitoris ; *gl*, grande lèvre ; *pl*, petite lèvre (Hertwig, *Embryologie*).

Mais la membrane cloacale ne disparaît pas entièrement : sa partie tout antérieure s'enfonce, sous forme d'une lame étroite (lame urétrale, Tourneux), dans le bourgeon génital dont elle divise la base en deux portions (futurs corps caverneux), et qui entoure en avant la fente de l'ouverture externe du sinus uro-génital (1). Chez l'homme, cette fente se ferme, et la lame urétrale constitue l'urètre antérieur.

(1) Labadie-Lagrave et Legueu, Traité médico-chirurgical de gynéc. Paris, 1898.

Par la résorption partielle de la membrane cloacale, le cloaque externe communique avec le cloaque interne en donnant lieu au *cloaque définitif.*

2. — STADE SEXUÉ.

Le cloaque définitif une fois formé, le fœtus évolue vers l'un ou l'autre sexe.

Formation de l'utérus et du vagin. — Les *canaux de Wolff* s'atrophient de bonne heure chez le fœtus féminin, au moment où les canaux de Müller atteignent le sinus uro-génital (Nagel).

Néanmoins, le canal de Wolff peut s'observer à l'état de vestiges. Cette persistance est même normale chez la vache, la truie et d'autres animaux, chez lesquels les restes de canaux de Wolff prennent le nom de *canaux de Gärtner.* Chez la femme, ces restes wolffiens forment normalement à la base de l'ovaire l'organe de Rosenmüller; ils peuvent même persister le long de l'utérus et du vagin sous forme de cordons incomplets donnant lieu parfois à des kystes congénitaux. D'après Kocks, Fischel, Rieder, Debierre, contrairement à l'opinion de Nagel, les canaux de Gärtner pourraient, même chez la femme, venir s'ouvrir au niveau du vestibule, réunissant ainsi l'organe de Rosenmüller à la vulve (1).

Les deux *canaux de Müller* constitueront en commun l'utérus et le vagin. Ils s'unissent d'abord sur la ligne médiane (Kölliker), formant un canal cloisonné longitudinalement. La cloison se résorbe plus tard et, vers le cinquième mois, existe un canal unique déjà différencié en utérus et vagin. Le vestige de ce cloisonnement donne lieu aux colonnes du vagin et à la crête utérine.

Formation de la vulve. — La vulve se développe aux dépens des téguments ectodermiques qui entouraient le cloaque externe, aux dépens du sinus uro-génital et enfin des restes du bouchon cloacal.

Parmi les formations tégumentaires, le tubercule génital sera le *clitoris*; les bourrelets génitaux les *grandes lèvres*; le bord du sillon génital, limitant l'entrée du sinus uro-génital, les *petites lèvres.*

Les restes du bouchon cloacal donneront lieu de chaque côté de la fente vulvaire aux *corps caverneux* et, au-dessus du clitoris, à une partie de la paroi sous-ombilicale (Voy. *Épispadias*, t. IX).

Le sinus uro-génital devenu *vestibule* (Bischoff) ou mieux *canal vestibulaire* (Legay), qui formait pour son propre compte un canal au début relativement long, se trouve, de par le développement prépondérant du vagin, presque identifié avec l'orifice de ce dernier. Si bien que chez la femme adulte les vestiges du sinus uro-génital sont réduits

(1) L. Weber, Contribution à l'étude des kystes vulvaires, thèse de Paris, 1898.

à la petite zone triangulaire sous-clitoridienne (*vestibule* des anatomistes), au pourtour vaginal, au bourrelet péri-urétral et enfin à l'*hymen*, suivant les idées de Pozzi.

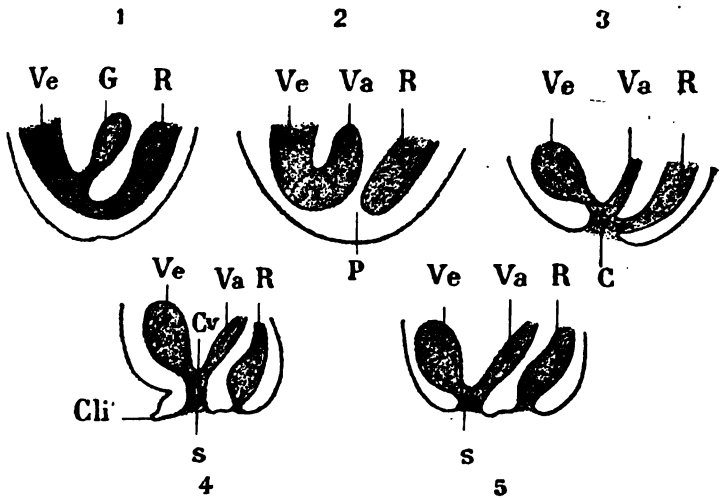


Fig. 119. — Malformations des organes génitaux externes de la femme (Schröder).
1. Atrésie complète de la vulve. — Rectum (*r*), vessie (Ve) et canal génital (*g*), communiquant entre eux.
2. Atrésie complète de la vulve. — L'allantoïde (Va) s'est séparée du rectum (*r*); la vessie (*b*) et le canal génital (*g*) sont distendus par l'urine.
3. Atrésie ano-vaginale. — Le périnée (*d*) ne s'est pas formé et le cloaque persiste; vessie (R), vagin (Va) et rectum (Ve) aboutissent à ce cloaque commun.
4. Persistance du sinus uro-génital (*o*), auquel aboutissent l'urètre (Cv) et le vagin (Va). Le clitoris (*c*) est hypertrophique. On confond facilement cette malformation avec l'hypospadias de l'homme.
5. Hypospadias chez la femme. — L'allantoïde tout entière s'est transformée en vessie; celle-ci s'abouche directement, sans l'intermédiaire d'un urètre, dans le sinus uro-génital (*s*), c'est-à-dire dans le vestibule.

La plupart des auteurs font provenir l'*hymen* des restes du bourgeon épithélial situé à l'abouchement des canaux de Wolff et de Müller dans le sinus uro-génital (bourrelet de Müller). Pozzi pense par contre que l'hymen se développe aux dépens des deux replis latéraux qui encadrent à la fois l'orifice du vagin et le méat urinaire et qui, se réunissant au-dessus, forment un cordon plein, la bride masculine. Cette bride masculine serait l'homologue des corps spongieux de l'urètre masculin (1).

II. — MALFORMATIONS DE LA VULVE ET DU VAGIN.

MALFORMATIONS DE LA VULVE.

Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour expliquer les anomalies si fréquentes qu'on rencontre au niveau des organes

(1) Pozzi, De la bride masculine, etc. (*Ann. de gyn.*, 1884, t. XXI, p. 257).

génito-urinaires : la soudure sur la ligne médiane de la large brèche allantoïdienne, l'évolution compliquée de la membrane anale, la concentration en un point restreint de six canaux distincts, qui tour à tour subissent un travail progressif et régressif, enfin l'évolution et la migration des organes pelviens de la génération sont autant de causes à malformations.

Certaines anomalies de développement, n'étant pas compatibles avec la vie, ne sont que des curiosités anatomiques ; d'autres, les plus fréquentes, n'apportent que des troubles plus ou moins accentués de fonctionnement et sont quelquefois justiciables d'un traitement chirurgical ; d'autres enfin présentent un intérêt spécial au point de vue médico-légal et psychique (hermaphrodisme).

Les malformations vulvaires peuvent être dues soit à un arrêt de développement, soit à des irrégularités survenues au cours d'un développement complètement effectué.

Malformations dues à un arrêt de développement. — L'arrêt de développement peut porter sur l'une quelconque des périodes que nous avons indiquées dans le chapitre précédent.

Atrésie complète de la vulve. — La vulve est complètement fermée; les organes génitaux externes sont absents; les organes génito-urinaires internes peuvent faire défaut ou être rudimentaires; quand ils existent, l'urètre, le vagin, le rectum s'ouvrent dans une même cavité close : c'est l'arrêt au stade du cloaque recto-allantoïdien (fig. 119,2). D'autres fois, le cloaque s'est déjà divisé par les plis de Rathke, mais le bouchon cloacal ne s'est pas résorbé : le rectum se termine dans un cul-de-sac anal, l'urètre et le vagin dans un sinus commun clos.

Ces deux variétés de malformation sont incompatibles avec la vie.

Abouchements anormaux. — Plusieurs cas peuvent se présenter.

Atrésie ano-vaginale. — Le bouchon cloacal s'est résorbé; cloaque interne et externe communiquent, mais le cloisonnement du cloaque définitif (plis de Rathke) ne s'est pas produit; la vulve présente un seul orifice, celui du cloaque, où viennent aboutir urètre, vagin et rectum. Dans un cas (Spinelli), le sphincter vulvaire était assez puissant pour retenir matières fécales et urines. Cette malformation peut n'être qu'incomplète et on peut observer (Reichel, Rothorn), avec une vulve, un périnée et un anus normaux, une simple fistule ano-vaginale congénitale.

Atrésie ano-vulvaire. — Une malformation analogue, mais correspondant à un stade plus avancé de développement, est caractérisée par l'ouverture vulvaire du rectum, celui-ci venant s'aboucher dans le vestibule au-dessous de l'hymen (anus vestibulaire) : elle s'explique

par le défaut de perforation de la partie postérieure de la membrane anale.

La place où devrait normalement s'ouvrir le rectum est marquée soit par une pigmentation, soit par un bourrelet (1). On observe quelquefois une adhérence plus ou moins prononcée des petites lèvres.

Cette anomalie est très rare, puisque Puech, sur 238420 naissances, n'en a relevé que 3 cas, Winckel, sur 12000 individus, aucun, et Bedner, sur 7154, un seul cas.

Des essais pour réparer cette malformation ont été entrepris par Hochenegg, Rizzoli, Nélaton, Petit, etc. ; on pratique soit l'*incision* jusqu'au rectum normal, quitte à traiter ensuite la fistule recto-vulvaire, soit la *transposition* en disséquant le rectum sur le trajet anormal et en allant le fixer à une ouverture de la peau pratiquée à l'endroit où devait se trouver l'anus.

Fistule ano-périnéale. — La vulve est normale, de même l'orifice anal ; mais entre les deux existe une fistule congénitale qui part du rectum et vient se terminer au périnée ; cette fistule s'explique par un accolement incomplet des lames qui cloisonnent le cloaque. Cette fistule est traitée comme une fistule acquise.

Hypospadias. — L'hypospadias est un abouchement de l'urètre ou de la vessie situé *au-dessous* de sa position normale (2). Pozzi en distingue deux variétés : la première correspond à la persistance du sinus uro-génital en tant que canal commun aux deux systèmes : la paroi urétro-vaginale est incomplètement formée, l'urètre semble s'ouvrir dans le vagin ; mais, de fait, il s'abouche dans un canal vestibulaire plus allongé qu'à l'état normal. Dans un second degré, l'hypospadias est dû à une absence totale de l'urètre ; la vessie (allantoïde) s'ouvre immédiatement et directement dans le canal vestibulaire avec le vagin (Lebedeff).

L'hypospadias existe souvent concurremment avec une atrophie du reste des organes génitaux et avec des anomalies masculines des organes génitaux externes (Kussmaul, Ahlfeld). Du reste, inversement, les hypospades mâles possèdent une anomalie féminine. Ceci arrive à dire que l'hypospadias, tant masculin que féminin, est un arrêt de développement des organes génitaux qui rappelle l'âge où l'embryon était au stade indéterminé : c'est pourquoi les hypospades de l'un ou de l'autre sexe sont si souvent pris pour des hermaphrodites.

Épispadias. — L'épispadias (déjà décrit par Legueu au tome IX de ce *Traité*, page 308), est une ouverture de l'urètre ou de la vessie située *au-dessus* de sa position normale. On a attribué cette malformation à un vice de développement de l'allantoïde et à un défaut d'occlusion de la grande fissure qui, à un stade reculé, fendait le

(1) Labadie-Lagrave et Legueu, *loc cit.*

(2) Voy. Legueu, *Traité de chirurgie* publié sous la direction de Le Dentu et Delbet, t. IX, p. 286.

fœtus de l'ombilic au cloaque (Nagel). D'autres (Durand) (1) font intervenir, outre les causes allantoïdiennes, un vice de développement de la partie antérieure de la membrane cloacale.

Nous avons vu que cette membrane persistait dans la profondeur du tubercule génital sous forme d'une petite bandelette, la lame urétrale, et nous avons dit que c'était aux dépens de cette lame que se développait chez le fœtus masculin la portion pénienne de l'urètre. Comme il a été dit au tome IX de ce traité, si la lame urétrale traverse le clitoris de part en part, l'orifice urétral pourra se trouver au-dessus de cet organe (*épispadias clitoridien*) : le clitoris dans ce cas est fendu en deux, mais le canal de l'urètre est normal (Coustou).

Dans un cas plus avancé (*épispadias sous-symphysaire*), l'urètre s'ouvre au-dessus du clitoris, non plus comme un canal clos, mais sous forme d'une demi-gouttière constituée par le clitoris fendu ; la paroi supérieure manque jusque sous la symphyse, la lame urétrale ayant fait défaut à ce niveau.

Enfin, dans une troisième variété (*épispadias rétro-symphysaire*), l'urètre s'ouvre largement derrière la symphyse et vient s'aboucher à la peau du mont de Vénus. Cette dernière variété peut aller jusqu'à une véritable exstrophie de la vessie, avec ouverture partielle ou totale de la symphyse, abouchements anormaux des uretères, etc. Ces cas limités sont dus à des malformations allantoïdiennes.

L'épispadias peut coexister avec des organes génitaux parfaitement normaux; seul le clitoris est le plus souvent bifide.

L'incontinence d'urine congénitale fera facilement reconnaître un épispadias grave; cependant on a noté des cas où les urines étaient maintenues par un sphincter.

Abouchements de l'uretère à la vulve ou au vagin. — L'uretère se développe aux dépens d'un diverticulum qui part de la partie inférieure du canal de Wolff; or nous savons que celui-ci s'ouvre primitivement dans le sinus uro-génital et ne s'atrophie que plus tard (canaux de Gärtner). Normalement le pédicule de l'allantoïde, dans lequel s'abouche le canal de Wolff, s'allonge, entraînant en haut le diverticule urétral. Mais si cet allongement n'a pas lieu, l'uretère peut rester à sa place primitive et s'ouvrir là où se terminait primitivement le canal de Wolff, c'est-à-dire dans le sinus uro-génital (futur vestibule) ou dans le segment inférieur du vagin.

Dans ces cas d'abouchements anormaux, les uretères sont souvent oblitérés, comme les vestiges du canal de Wolff ; d'autres fois, ils sont bien conformés et donnent lieu alors à une incontinence d'urine.

On a tenté avec succès d'aboucher ces uretères dans la vessie (Albarran).

(1) Durand, Épispadias chez la femme (*Ann. de gyn.*, 1895, t. XLIV, p. 15).

Malformations dues à des irrégularités de développement. — Atrophies. — Les organes génitaux sont normaux dans leurs formes générales, mais ils ne se développent pas à la puberté, restent *infantiles*; les grandes et les petites lèvres sont peu proéminentes, les poils pubiens rares, le vagin petit, l'utérus peu développé.

Une autre irrégularité de développement est la *fusion des petites lèvres* (Bokai), fusion qui ne laisse quelquefois qu'un très petit orifice pour l'émission des urines et l'écoulement du sang menstruel. Cet accolement des petites lèvres, comparable au phimosis, est justiciable d'une simple incision.

Hypertrophies. — Les *grandes lèvres* sont rarement hypertrophiées, à part les cas pathologiques (éléphantiasis, lipomes, etc.). Les *petites lèvres*, dans certaines races (Hottentotes), peuvent prendre un développement considérable.

Mais l'hypertrophie la plus intéressante est celle du *clitoris*, car elle induit souvent en erreur et fait poser le diagnostic d'hermaphrodisme dans des cas qui ne le comportent nullement. Ce qui justifie d'autant plus cette erreur, c'est que l'hypertrophie du clitoris simple est assez rare; elle est presque toujours accompagnée d'hypospadias, comme nous allons le voir (pseudo-hermaphrodisme).

Anomalies de l'hymen. — L'hymen se développe, comme nous l'avons vu, pour la plupart des auteurs, aux dépens des restes du bouchon épithélial situé à l'abouchement du canal du même nom dans le sinus uro-génital (éminence de Müller); pour Pozzi, l'hymen provient d'un accolement de deux lames qui s'élèvent des parois de ce sinus pour venir se souder sur la ligne médiane.

Habituellement, il reste un petit orifice hyménéal; normalement encore, cet orifice peut prendre toutes les formes.

Mais la véritable anomalie de l'hymen est son *imperforation*. Celle-ci, qu'il ne faut pas confondre avec l'atrésie vaginale, en reproduit tous les symptômes; nous les étudierons plus loin.

Comme autre anomalie de structure, l'hymen peut présenter une épaisseur et une résistance si grandes que sa défloration naturelle ne peut plus se produire. D'autres fois, l'hymen est charnu et très vasculaire; une hémorragie grave a pu même se produire à la suite du premier coït. L'homologie de l'hymen avec les corps spongieux de l'homme expliquerait, d'après Pozzi, cette vascularisation excessive.

Enfin, on peut trouver un hymen très haut situé dans les cas où le canal vestibulaire est resté allongé, et certains auteurs (Fristo) ont décrit plusieurs hymens; ces prétendus hymens multiples sont très probablement dus à des cloisonnements acquis du vagin.

Hermaphrodisme (1). — La plupart des cas décrits sous la rubrique

(1) Pozzi, Traité de gynécologie, Paris, 1898, et *Bull. de l'Acad. de méd. de Paris*, 1896, 3e série, t. XXXVI, p. 132. — Neugebauer, *Verh. der Deutschen Gesellschaft für Gyn.*, Bd VI, Leipzig, 1895.

d'*hermaphrodites vrais* ne sont que des *pseudo-hermaphrodites*. Pour qu'il y ait hermaphrodisme vrai, il faut que l'individu ait non seulement les attributs externes plus ou moins développés de l'un et de l'autre sexe, mais qu'il possède aussi des *glandes génitales* à la fois masculines et féminines ; il faut qu'il ait ovaire et testicule.

La plupart des cas, sinon tous, où ces desiderata paraissaient remplis, n'ont pas résisté à un examen histologique approfondi des glandes génitales (Nagel, Pozzi).

Par contre, le *pseudo-hermaphrodisme* est très fréquent. Il peut affecter soit le type masculin (androgynoïdes), soit le type féminin (gynandroïdes).

Les *gynandroïdes* sont des femmes dont non seulement l'habitus général (voix, développement de la barbe, absence de seins) rappelle l'homme, mais chez lesquelles les organes génitaux internes sont atrophiés, tandis que le clitoris est plus ou moins anormalement développé. L'hypospadias est très fréquent dans ces cas, de même l'accolement des lèvres qui peut faire croire à l'existence d'un vrai scrotum.

Les *androgynoïdes* sont des hommes de par des testicules plus ou moins atrophiés, ectopiés, etc. ; mais ils possèdent la plupart des attributs extérieurs des femmes : chez les uns, dont les organes génitaux sont masculins, mais atrophiés, ce sont surtout les seins qui prennent un volume féminin (gynécomastes de Pozzi). Les autres ont tous les caractères de la femme, hormis l'existence des ovaires ; ils ont un vagin et un utérus plus ou moins développé, des organes génitaux externes féminins (grandes et petites lèvres), le clitoris est particulièrement volumineux et l'hypospadias la règle.

La plupart des pseudo-hermaphrodites présentent en outre des troubles dans la sphère psychique.

MALFORMATIONS DU VAGIN.

Pour comprendre les malformations congénitales du vagin, il faut se souvenir de deux points de son développement : 1° le vagin se forme aux dépens du segment inférieur des deux canaux de Müller accolés, le segment supérieur formant l'utérus et les trompes ; 2° primitivement, le vagin n'aboutit pas au cloaque directement, mais par l'intermédiaire d'un canal vestibulaire assez long.

Il s'ensuit que : 1° la plupart des malformations vaginales (atrésies et sténoses), véritablement congénitales, sont presque toujours suivies d'anomalies utérines et tubaires (Nagel), et 2° certaines anomalies considérées comme vaginales sont en réalité des anomalies vestibulaires.

Les anomalies vaginales peuvent être dues, à l'égal des organes génitaux externes, soit à un arrêt de développement, soit à une irrégularité survenue au cours de ce développement.

Malformations par arrêt de développement. — La plus accentuée est l'*absence totale* de vagin : le rectum et la vessie s'accolent directement l'un à l'autre, le vagin n'est marqué que par quelques tractus fibreux : les organes génitaux externes peuvent être normaux, mais les organes génitaux internes sont absents : c'est l'atrophie complète des canaux de Müller.

D'autres fois, il existe un petit vagin étroit et très court, aboutissant à un cul-de-sac au-dessus duquel existe ou n'existe pas d'utérus.

C'est la même malformation que la précédente : le vagin manque en réalité ; ce qui le remplace est le canal vestibulaire qui a conservé sa forme allongée au lieu d'être effacé par le développement prépondérant de l'orifice vaginal.

Dans une troisième variété, le vagin existe avec son calibre plus ou moins normal, mais il est cloisonné.

On distingue le *cloisonnement longitudinal* et le *cloisonnement transversal* (atrésie vaginale).

Dans le *cloisonnement longitudinal* existe un septum fibro-muqueux qui divise le vagin en deux parties disposées en canons de fusil. Le septum peut naître à partir du col utérin et aller jusqu'à l'hymen ; on observe alors le plus souvent un utérus double et deux hymens (ou deux orifices hyménéaux, Pozzi), c'est le *cloisonnement total*. D'autres fois, la cloison est incomplète ou perforée par endroits, longue de quelques centimètres seulement (*cloisonnement partiel*).

Cette malformation, qui passe très souvent inaperçue, n'apporte aucune entrave ni au coït ni à l'accouchement (Dünning), la cloison s'accolant dans ces deux actes à la paroi vaginale.

Le cloisonnement longitudinal du vagin est dû à deux causes (Nagel) : ou bien les deux canaux de Müller ne se sont pas soudés (cloisonnement total), ou bien une partie des cellules qui obstruent primitivement la partie inférieure des canaux de Müller ne s'est pas résorbée ; de là, cloisonnement partiel.

Au cloisonnement longitudinal on peut annexer les cas de vagin double, dans lesquels l'un est imperforé (vagin borgne latéral). A côté d'un vagin normal ou légèrement atrésié se trouve alors un second vagin qui ne se termine pas à la vulve. Ce second vagin peut rester longtemps ignoré, jusqu'au moment où il s'y développe, soit une collection muqueuse, soit une collection sanguine (hématocolpos).

Le *cloisonnement transversal* donne lieu, s'il est complet, à l'*atrésie vaginale*. La cloison qui la constitue peut être située à une hauteur variable ; le plus souvent, elle occupe le tiers inférieur du vagin : elle est formée soit par un hymen imperforé, soit par une cloison propre au vagin lui-même, placée à quelques centimètres au-dessus de la vulve. Cette cloison se forme vraisemblablement aux dépens du bou-

chon épithélial qui ferme primitivement le vagin et qui ne se résorbe pas : le petit canal qui précède cette cloison est le canal vestibulaire. Nous avons observé à la Clinique chirurgicale de Necker un cas de ce genre. La cloison, très épaisse, siégeait à 3 centimètres environ de la vulve ; au delà, le vagin se continuait et avait formé une poche pleine de mucus ; les organes génitaux internes étaient rudimentaires ; la malade n'avait jamais été réglée. Dans ce cas, il n'y avait aucun vestige d'hymen à l'entrée du canal vestibulaire. Mais d'autres observateurs (M. Duncan, Schröder) ont vu la coexistence d'une cloison vaginale et d'un hymen bien constitué qui lui était accolé. Cette conformation s'expliquerait, d'après Pozzi, par l'origine vestibulaire et non müllérienne de l'hymen.

Le *cloisonnement transversal incomplet* est constitué par des *brides vaginales* plus ou moins étendues. Ces brides, de même qu'un grand nombre de sténoses ou rétrécissements du canal vaginal, sont moins souvent d'origine congénitale qu'on ne le croit (Nagel) ; l'accolement des parois du vagin et de ses plis est fréquemment acquis, cicatriciel ; il est dû dans ce cas, soit à une inflammation, soit à un traumatisme.

Les sténoses et les brides congénitales s'expliquent par un défaut de déhiscence des canaux de Müller, originairement pleins, comme nous l'avons dit au début ; la sténose vaginale a souvent pour corollaire un défaut de développement de l'utérus.

Complications des atrésies vaginales. — Les atrésies vaginales passent souvent inaperçues dans l'enfance ; les malades les remarquent soit au moment de la puberté, soit lorsqu'elles subissent les premières tentatives de coït, soit enfin quand, à l'établissement des règles, apparaissent des accidents de rétention.

Ces accidents sont constants lorsque l'utérus est bien conformé : le sang s'accumule en amont de l'obstacle et donne lieu à l'affection qu'on nomme *hématocolpos*.

L'hématocolpos est caractérisé par une tumeur fluctuante qui proémine à la vulve, s'élève à l'hypogastre, atteignant parfois un volume énorme. (Dans un cas de Franck, il contenait 6 litres de sang.) Son début est insidieux, indolore ; mais, à mesure que, chaque mois, la poche se remplit, les douleurs dues à la distension, à la compression, deviennent intolérables. La poche finit par se rompre : elle s'ouvre le plus souvent au niveau même de l'obstacle (cloison vaginale ou hymen) ; le sang s'écoule ou bien à flots ou peu à peu, par un petit orifice. Dans ce dernier cas, la poche s'infecte et se transforme en un énorme abcès.

Dans l'hématocolpos médian, le *diagnostic* est relativement facile : par l'exploration vésicale et rectale, on se rend compte des connexions de la tumeur. Mais il n'en est pas de même dans l'hématocolpos latéral où l'affection se confondra facilement avec un kyste, une hématocèle,

et ceci d'autant plus que les règles peuvent normalement s'écouler par le second vagin perméable.

Traitement des malformations vaginales. — Le traitement, toujours chirurgical, aura sa raison d'être quand la malformation vaginale (absence, atrésie ou sténose) coexiste avec des organes génitaux internes bien développés : il s'agit alors soit de prévenir l'hématocolpos, soit d'affranchir la malade des vives douleurs qu'elle ressent au moment des règles, soit enfin de permettre le coït et la fécondation (Dimitrescu) (1).

Quand les organes génitaux internes sont ou absents ou atrophiés, ce qui est parfois difficile à reconnaître, l'intervention est moins utile.

Dans les cas où l'atrésie est produite par un septum, l'incision suivie d'une patiente dilatation suffit.

Dans les cas de sténoses allongées ou surtout d'absence totale ou partielle du vagin, deux méthodes peuvent être employées (Labadie-Lagrave et Legueu) : l'incision ou l'autoplastie.

Autrefois, on se contentait d'inciser la cloison recto-vésicale, d'aller chercher le col utérin et de maintenir l'orifice ainsi créé par des drains ou des tampons.

Actuellement, on a plutôt recours à des procédés autoplastiques qui ont donné d'excellents résultats, soit qu'on se serve pour tapisser le néo-vagin de lambeaux muqueux pris au-dessus et au-dessous de l'incision vulvaire, soit qu'on ait mis à contribution la peau des petites lèvres ou même des muqueuses d'un organisme étranger.

III. — AFFECTIONS DE LA VULVE ET DU VAGIN.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA VULVE ET DU VAGIN.

Les lésions traumatiques qui atteignent la vulve sont souvent les mêmes que celles qui intéressent le vagin. D'autre part, les parois vaginales sont fréquemment intéressées quand la vulve est prise, de sorte qu'il y a avantage à étudier ensemble les traumatismes de la vulve et du vagin.

Étiologie. — Les contusions et les plaies de la vulve et du vagin se produisent, en règle générale, pendant l'accouchement et surtout chez les primipares. Les différents instruments qui servent pendant certains accouchements sont parfois la cause de la contusion ou de la plaie.

Les traumatismes accidentels peuvent être invoqués (coup de pied, chute à califourchon sur une barre, sur le dossier d'une chaise ou sur un objet pointu). Des canules à injection, des pessaires brisés peuvent produire le même effet. Le coït brutal a été signalé un certain nombre de fois, surtout quand il s'agit de viol.

(1) Dimitrescu, Étude des absences congénitales du vagin au point de vue chirurgical, thèse de Paris, 1896, et *Arch. des sc. méd.*, 1897, n° 2, p. 150.

Anatomie pathologique. — Les contusions simples, celles qui donnent lieu à un épanchement au niveau de la vulve, sont produites par l'écrasement des tissus entre le corps contondant et la branche ischio-pubienne. Le sang provient du bulbe et des gros plexus veineux du vagin. Ces lésions sont dues souvent à des chutes à califourchon sur la barre de séparation des omnibus.

Les plaies qui sont dues au coït sont ordinairement limitées à la région vulvaire, mais on a observé des faits qui démontrent que la vulve, le vagin et la cloison recto-vaginale pouvaient être déchirés. Le cul-de-sac postérieur peut être le siège de la solution de continuité

Les plaies produites par l'accouchement sont, en général, vulvaires. Mais elles peuvent atteindre le périnée, l'anus, ou remonter du côté du vagin.

Il est inutile d'insister sur les variétés de forme et sur les dimensions qui peuvent caractériser ces différents traumatismes.

Symptômes. — On observera soit une simple contusion, soit une plaie qui se manifeste d'abord par une hémorragie plus ou moins abondante. La douleur est d'intensité variable et peut aller jusqu'à la syncope. L'examen direct permettra de reconnaître le siège, l'étendue, la profondeur de la solution de continuité qui peut faire communiquer la vulve et le vagin avec les organes voisins. C'est ainsi que le cul-de-sac de Douglas peut être ouvert et qu'à travers la plaie une anse intestinale peut s'engager.

Pronostic. — Le pronostic est variable et dépend de la complexité des lésions. On devine aisément qu'une plaie qui ouvre le rectum est une lésion plus sérieuse qu'une simple déchirure vulvaire ou une plaie superficielle du vagin. Mais l'infection vient compliquer la situation dans la majorité des cas et vient assombrir le pronostic.

Traitement. — Le traitement peut se résumer en quelques mots : assurer l'asepsie de la plaie et tenter la réunion.

Thrombus de la vulve. — Le thrombus de la vulve (hématome, hématocèle vulvaire) se caractérise par un épanchement de sang qui est infiltré ou collecté au niveau de la vulve et qui peut s'étendre au vagin.

Étiologie. — C'est pendant la grossesse et, surtout, pendant le travail que le thrombus se manifeste. Il apparaît quelquefois en dehors de l'état puerpéral, mais le fait est rare. Les primipares sont plus exposées que les femmes qui ont eu plusieurs enfants. L'étroitesse de la vulve et du vagin, les déformations du bassin, les modifications du sang (?) ont été considérées comme des causes prédisposantes. Il n'est pas exact que, dans la majorité des cas, il existe des varices (2 fois sur 43).

Les causes déterminantes de l'hématome sont assez nombreuses. L'infiltration ou la collection du sang peut se produire d'une façon spontanée pendant la grossesse. Mais il n'en est pas ainsi ordinaire-

ment. On trouve souvent une violence extérieure ou un effort pour expliquer l'épanchement sanguin. On a signalé des efforts de vomissement, la défécation, le cahot de la voiture, etc.

Mais, dans la majorité des cas, l'hématome apparaît pendant le travail et il faut incriminer différentes causes : longueur du travail, volume considérable de la tête fœtale, application défectueuse du forceps, tractions exagérées et mal dirigées, efforts excessifs d'expulsion, etc.

L'épanchement peut apparaître immédiatement ou ne se manifester qu'après la délivrance.

En dehors de l'état puerpéral, le thrombus est consécutif à un traumatisme quelconque : coup de pied, chute à califourchon, coït brutal, etc. Parfois il est simplement dû à un effort (toux, vomissements, défécation, éclat de rire, etc.), mais il faut reconnaître que l'on observe bien rarement des faits de ce genre.

Anatomie pathologique. — Le volume du thrombus peut être peu considérable ou n'être pas moindre que celui d'une tête de fœtus. Les vaisseaux sont parfois variqueux. On peut rencontrer une solution de continuité au niveau d'un vaisseau. Mais, le plus souvent, la déchirure porte sur de petits vaisseaux. La collection sanguine provient de petits vaisseaux artériels et veineux qui ont été déchirés. Pendant l'accouchement, la paroi vaginale est décollée sur une certaine étendue : il se produit une rupture de petits vaisseaux.

L'épanchement se fait ordinairement dans l'une des grandes lèvres et en particulier du côté droit. Il fait une saillie plus ou moins considérable, et la paroi externe de la poche, constituée par les tissus de la grande lèvre, est plus mince en dedans. L'épanchement peut être localisé à la vulve, ou compliqué parfois de plaie, ou s'étendre au vagin, au périnée, à la face antérieure des cuisses et de la paroi abdominale, aux fesses, dans le tissu cellulaire du bassin. Le thrombus peut même remonter jusqu'aux piliers du diaphragme. On constate parfois l'existence d'une hématocèle péri-utérine. Mais il faut reconnaître que la collection ne s'étend pas ordinairement aussi loin. Pour certains auteurs, le sang tend à remonter dans le bassin quand l'hématome se produit dans le tissu cellulaire extravaginal des parties latérales et postérieures.

Symptômes. — La douleur est ordinairement subite et vive. Dans d'autres circonstances, elle est sourde. Assez souvent, la malade n'a eu aucune sensation spéciale pendant l'accouchement : elle a souffert pendant le travail, comme toutes les autres femmes qui accouchent, et le thrombus apparaît après la délivrance. La douleur peut précéder l'apparition de la tumeur et varie d'intensité suivant l'abondance et la rapidité de l'écoulement sanguin. Quoi qu'il en soit, elle peut être localisée aux grandes lèvres ou se propager du côté du ventre, dans la région crurale ou aux lombes, et s'ac-

compagner de dysurie, de ténesme rectal et de rétention d'urine.

La tumeur apparaît rapidement et reste stationnaire, ou, au contraire, elle ne se montre que tardivement et augmente lentement pendant douze ou vingt-quatre heures. Ses dimensions définitives varient : on observe des thrombus qui ont le volume d'un œuf de poule, du poing, et même celui d'une tête fœtale. La tumeur, qui siège ordinairement dans la grande lèvre, est violacée, quelquefois noirâtre ou légèrement bleuâtre du côté de la muqueuse et à peine teintée du côté de la peau. Souvent il existe une ecchymose qui s'étend plus ou moins au delà de la grande lèvre. La tumeur est dure ou, plus souvent, de consistance élastique, quelquefois fluctuante. Elle est irréductible. Ordinairement arrondie si elle est peu volumineuse, elle présente parfois le signe de la crépitation sanguine. Très souvent, la tumeur fait saillie dans le vagin et est un obstacle au toucher vaginal. Le toucher rectal fait constater la propagation de la collection sanguine par en bas et explique souvent les épreintes, le ténesme, les envies fréquentes d'aller à la selle que l'on constate quelquefois.

Marche et terminaisons. — Après quelques heures, la tumeur est définitivement constituée et la douleur a disparu; c'est le cas ordinaire. Le volume de l'hématome reste stationnaire et diminue ensuite. Lorsque l'épanchement est peu considérable et qu'il y a infiltration sanguine dans le tissu cellulaire, il se résorbe progressivement, ce qui est la terminaison la plus heureuse. Mais s'il existe une collection sanguine, celle-ci diminue de volume et se transforme souvent en un kyste hématique. Cependant, le sang collecté peut disparaître progressivement et ne laisser sa trace que sous forme d'un noyau qui persiste pendant un certain temps. La terminaison par résolution est assez fréquente.

La collection sanguine peut se rompre, de préférence du côté de la muqueuse. L'épanchement est si considérable et si rapide que les tissus peuvent céder au lieu de moindre résistance. Parfois, la rupture est favorisée par le traumatisme qui a dilacéré ou affaibli la région. Quoi qu'il en soit, l'écoulement de sang peut être abondant, grave et même mortel. Une hémorragie secondaire peut survenir, mais une telle éventualité est exceptionnelle.

La suppuration s'observe dans un certain nombre de cas. D'ordinaire, il existe une solution de continuité qui met le foyer sanguin en communication avec les microbes venus du dehors. Parfois l'abcès se produit sans qu'on puisse trouver les traces d'une fissure ayant permis la pénétration des germes pathogènes. Dans les deux cas, il se produit un abcès, un phlegmon parfois étendu et compliqué d'accidents septicémiques. Quand on vient à ouvrir l'abcès, il s'écoule un liquide ordinairement épais, de couleur chocolat et formé par un mélange de sang et de pus.

La gangrène qui vient parfois compliquer l'hématome est due à la distension de la poche par le sang, à l'attrition des tissus et à la pénétration des germes. Elle entraîne à sa suite des cicatrices plus ou moins vicieuses et parfois des fistules.

Diagnostic. — Il est facile. La tumeur se produit soit pendant la grossesse ou le travail, soit à la suite d'un traumatisme. Ce sont des circonstances qui forcent l'attention et font penser naturellement au thrombus. La coloration de la tumeur, son siège, sa consistance, l'hémorragie qui peut la compliquer suffiront pour permettre de faire un diagnostic précis et rapide. On a bien signalé quelques erreurs de diagnostic et on a confondu les collections sanguines avec des hernies ou un prolapsus. Il est inutile d'insister sur les caractères différentiels. Le toucher vaginal est utile pour reconnaître la déformation produite par la collection vaginale qui fait saillie dans le vagin.

Pronostic. — Certains thrombus évoluent aisément vers la résolution. Dans d'autres cas, l'hématome peut être grave. L'hémorragie, soit interne, soit externe, qui peut en être la conséquence, complique la situation. On a vu qu'elle peut occasionner la mort, ce qui est rare. Mais le thrombus peut s'infecter, et il est inutile de dire que le pronostic peut être sombre dans ces cas. L'état puerpéral aggrave nécessairement le pronostic. Dans quelques cas, la tumeur peut être une cause de dystocie.

Traitement. — Le traitement peut être prophylactique, quand on constate des varices (éviter la constipation, repos au lit, etc.).

Si le thrombus apparaît pendant la grossesse, on se contentera d'employer un traitement palliatif et on n'interviendra que si le thrombus se rompt et s'infecte. Pendant le travail, on n'interviendra que pour terminer rapidement l'accouchement par une application de forceps ou par la version (Charpentier).

Après la délivrance, on se contentera de modérer l'épanchement ou de le faire disparaître à l'aide de compresses froides et de la compression. Si des phénomènes infectieux menacent d'éclater ou existent déjà, il y a lieu d'intervenir.

Mais la tumeur peut être si volumineuse qu'elle va éclater ou qu'elle vient de se rompre. Il y a lieu d'inciser largement l'hématome et de faire une antisepsie extrêmement sévère. On enlèvera les caillots, on arrêtera l'écoulement de sang et on suturera avec soin, en ayant soin de drainer dans certains cas, ou, dans d'autres, de faire plusieurs plans de façon à obtenir la coaptation parfaite et une hémostase absolue. Il est évident qu'en cas de suppuration il faut toujours assurer l'écoulement des liquides à l'aide d'un drain.

Déchirures du périnée. — On comprend sous ce nom toute solution de continuité portant sur le plancher fibro-musculaire qui ferme en bas la cavité abdominale.

Étiologie. — Cette lésion peut être déterminée par un simple *traumatisme*; chute à califourchon sur un objet pointu, un dossier de chaise, une rampe d'escalier; coups de corne, coups de fourche.

Mais, ce qui domine l'étiologie des déchirures du périnée, c'est l'*accouchement*, spontané ou accompagné de manœuvres obstétricales. Ici encore, il y a lieu de considérer les causes *prédisposantes* qui jouent un rôle capital dans la pathogénie de ces lésions. C'est chez les primipares âgées, chez lesquelles le manque d'élasticité des parties molles constitue une condition défectueuse pour l'accouchement, que l'on voit très souvent se produire des déchirures. On les observe aussi chez les albuminuriques dont les tissus infiltrés présentent peu de résistance. Certaines dispositions anatomiques, l'étroitesse de la vulve et de l'arcade pubienne, les déformations du bassin, l'orientation trop prononcée de la vulve en avant, exposent particulièrement le périnée.

Mais, à côté de ces causes prédisposantes, causes tenant à la mère, il faut tenir compte de l'excès de volume du fœtus, de l'accouchement rapide, du dégagement trop brusque des épaules, etc.

Le *mécanisme* de la déchirure du périnée varie suivant les cas. Tantôt ce sont les couches superficielles qui cèdent en premier lieu. Budin (1) insiste sur ce fait que les déchirures du périnée sont intimement liées aux lésions de l'orifice hyménéal: elles joueraient, suivant l'expression de Pajot, le rôle du coup de ciseau que l'on donne dans une étoffe pour la déchirer.

D'après Pozzi, c'est la déchirure des plans profonds musculo-aponévrotiques qui serait le phénomène initial. Quelquefois, cette rupture profonde reste limitée, sans entamer le revêtement cutané, et alors il n'existe, pour ainsi dire, pas de déchirure apparente. C'est un affaiblissement, un relâchement du plancher pelvien, une des causes principales du prolapsus. Si la distension s'accentue et si la fourchette n'offre pas une résistance suffisante, les téguments cèdent à leur tour ; la déchirure se trouve constituée, mais, en somme, elle n'est qu'un phénomène secondaire.

Une des variétés, relativement rare, des lésions du périnée, c'est la *déchirure centrale*, solution de continuité qui se produit en un point quelconque entre la commissure postérieure et l'orifice anal. Le mécanisme de cette variété est toujours le même. La distension du périnée se fait en une zone limitée, comme on l'observe dans certains cas où la présence des petites parties fœtales exerce une pression localisée.

Anatomie pathologique. — Suivant que la solution de continuité atteint ou non le sphincter anal, on est en présence d'une *déchirure complète* ou d'une *déchirure incomplète*. Dans ce dernier cas, il y a

(1) Budin, *Sem. méd.*, 1892.

lieu de distinguer deux variétés : dans l'une, la fourchette seule est entamée; dans l'autre, la solution de continuité porte aussi sur le plan musculaire, mais le sphincter est toujours intact.

La vulve est béante, allongée dans le sens antéro-postérieur, la fourchette est remplacée par une surface cicatricielle très mince. Dans les cas de déchirures anciennes, on constate, presque toujours, un certain degré de cystocèle en même temps qu'un léger abaissement de l'utérus.

Ce qui caractérise la *déchirure complète*, c'est la rupture du sphincter anal. Il n'existe plus de cloison vulvo-anale, les deux orifices communiquent largement, n'étant séparés que par le rebord inférieur de la cloison recto-vaginale. Le sphincter rompu se rétracte en entraînant avec lui la muqueuse qui le revêt : d'où l'apparition des deux fossettes symétriques correspondant aux extrémités du sphincter déchiré.

Dans la *déchirure totale*, la solution de continuité porte aussi sur la cloison recto-vaginale; elle se fait rarement sur la ligne médiane où elle rencontre la résistance de la colonne vaginale postérieure, mais latéralement; quelquefois elle se fait des deux côtés et alors la colonne vaginale, limitée par deux déchirures latérales, prend l'aspect d'une luette flottante. Enfin, il existe des cas où la rupture ne porte que sur la cloison recto-vaginale sans entamer la vulve (1).

Symptômes, Diagnostic, Pronostic. — Il suffit de mettre la femme dans la position obstétricale pour que, à l'inspection seule, on puisse constater l'existence d'une déchirure du périnée. Le toucher rectal et le toucher vaginal, isolés ou combinés, viendront compléter l'examen et permettront d'apprécier le degré des lésions, l'état de la cloison recto-vaginale et du sphincter anal, de même que la coexistence d'un prolapsus génital, complication si fréquente des déchirures du périnée. Cependant, on observe encore assez souvent que des déchirures très étendues ne s'accompagnent point de prolapsus et que, par contre, des déchirures incomplètes se trouvent suivies, à brève échéance, d'un prolapsus. Ceci pourrait être expliqué par ce fait que, dans un cas, le plancher pelvien musculo-aponévrotique est resté intact, tandis que, dans l'autre, la déchirure a porté surtout sur les plans profonds sous-cutanés.

Les signes fonctionnels accusés par les malades diffèrent suivant le degré des lésions. Tantôt les patientes se plaignent de quelques douleurs vagues dans le bas-ventre, d'une sensation de pesanteur quand elles sont debout. Ces femmes, dont le plancher pelvien est relâché, manquent de point de soutien par en bas; aussi leur démarche est-elle incertaine, pénible; elles ne peuvent supporter la moindre fatigue, surtout dans la position debout.

(1) Baudry, Rupture de la cloison recto-vaginale pendant l'accouchement, sans déchirure du périnée (*Ann. de gyn. et d'obst.*, 1894, t. XLII).

Lorsque le sphincter anal est rompu, il y a incontinence des gaz et des matières liquides. Cependant, on constate quelquefois, grâce à la conservation de quelques fibres musculaires, que les malades parviennent à retenir les gaz et les matières lorsqu'elles sont au repos.

L'incontinence, d'une part, les complications lointaines, telles que prolapsus, rétrodéviation, métrite, d'autre part, constituent les principaux inconvénients des déchirures du périnée, inconvénients qui commandent une intervention radicale et rapide.

Traitement. — Il faut absolument distinguer la déchirure *récente* de la déchirure *ancienne*. Dans ces dernières, le traitement varie d'après le degré de la déchirure, déchirure *complète* ou *incomplète*.

Dans les déchirures récentes, immédiatement après la rupture, il est, à l'heure actuelle, admis que l'on doit faire, séance tenante, la restauration du périnée. Ce n'est que très rarement que l'on voit se produire la cicatrisation spontanée. Elle n'est réelle que si la déchirure est très superficielle, n'intéressant pas les couches musculaires. Quelquefois, on croit à une restauration qui n'est qu'apparente. La muqueuse vaginale et la surface cutanée s'adossent sur la ligne médiane et reconstituent un semblant de périnée. Mais c'est un périnée sans muscles, une façade qui cache la faiblesse de la charpente. Les muscles, après rupture, se rétractent très loin sur les côtés et ce n'est que par une intervention chirurgicale que l'on arrivera à les ramener vers la ligne médiane et à les maintenir. La suture immédiate n'a pas seulement pour but de remettre les parties en état; elle fait encore disparaître une plaie étendue, c'est-à-dire une large porte toute préparée pour l'infection. On a dit que des contre-indications à la suture immédiate pourraient résulter de l'état général de la malade, ou encore d'un degré marqué de contusion des tissus du périnée. Si la malade est dans un état de faiblesse très grande, on pourra, en effet, attendre quelques heures pour pratiquer la suture ; mais on ne peut admettre que quelques points de suture placés rapidement aggravent en quoi que ce soit l'état de la malade. La contre-indication tirée de l'état local et d'un degré très marqué d'attrition des tissus pourrait avoir plus de valeur. Mais les faits sont là pour montrer que, même dans ces cas, la suture immédiate donne de bons résultats.

Cette suture se pratique, après nettoyage soigné de la région, avec une simple aiguille un peu solide ou, mieux, avec l'aiguille de Reverdin ou l'aiguille d'Emmet, et au moyen de solides fils de catgut ou, mieux, de crin de Florence. L'anesthésie n'est pas indispensable. On peut cependant diminuer la sensibilité cutanée par l'emploi judicieux de la cocaïne. Ce qu'il faudra faire avec grand soin, c'est de prendre largement, de chaque côté, une bonne épaisseur de tissu, de façon à doubler la muqueuse vaginale et la peau d'un corps musculaire résistant. Si la suture n'a pu être pratiquée dès les premières heures,

il vaut mieux remettre à plusieurs mois la réfection du périnée et ne pas recourir à ce que l'on a appelé la *suture immédiate secondaire*. Dans certains cas, lorsque la cicatrisation ne s'est pas encore produite, on a pu obtenir par ce procédé des résultats favorables (1). Il suffit, avant de pratiquer la suture, d'aviver les deux bords de la plaie en détruisant à la curette les bourgeons charnus.

Dans les déchirures anciennes du périnée, tout le monde est d'accord pour intervenir et restaurer le plancher pelvien. De nombreux procédés opératoires ont été imaginés dans le but de restaurer le plancher pelvien. Les uns n'ont plus qu'une valeur historique. Les autres peuvent être ramenés à deux méthodes fondamentales : l'*avivement* par excision de la muqueuse vulvo-vaginale et l'*autoplastie* par dédoublement de la cloison recto-vaginale, sans résection des tissus. Les procédés qui en dérivent varient selon qu'il s'agit d'une déchirure complète ou partielle.

Déchirures incomplètes. — La rupture incomplète n'étant, pour ainsi dire, qu'un stade plus avancé du relâchement périnéal, du prolapsus, tous les procédés de colpopérinéorraphie pourront être appliqués ici sans aucune modification. Nous nous arrêterons en détail sur le procédé d'Emmet modifié, surtout répandu en Amérique, sur le procédé de Hegar, sur la *colpopérinéoplastie par glissement* de Doléris ou de Lawson Tait.

Procédé d'Emmet. — Voici comment on procède. Dans un premier temps, on taille sur la paroi postérieure du vagin un lambeau triangulaire dont la base curviligne correspond à l'orifice vulvaire, au niveau des vestiges de l'hymen et jusqu'à l'origine des petites lèvres; en haut, l'incision s'élève jusqu'à la partie moyenne environ des parties latérales du vagin et se termine par un sommet bifide; il en résulte deux triangles. Le tracé du lambeau pourrait être représenté par la lettre M dont les deux jambages seraient réunis par une ligne courbe.

La suture, dans ce procédé, est faite d'une manière spéciale. Un fil profond, au crin de Florence, est placé à mi-hauteur de chaque triangle. Cette suture de *traction* une fois serrée, la partie inférieure de la plaie se trouve relevée, ce qui facilite l'application des sutures d'*affrontement* qui se font à la soie fine (fig. 120).

Procédé de Hegar. — Inspiré de celui de Simon, il est très employé, surtout en France. Après antisepsie très rigoureuse de la région, trois pinces à griffes, l'une au point le plus élevé de la paroi postérieure du vagin, les deux autres latéralement, à la réunion de la vulve et du vagin, vont jalonner un espace triangulaire qui délimitera l'avivement. Les trois points seront réunis par une incision. L'excision de la muqueuse se pratique ensuite, de préférence aux ciseaux, sous

(1) Ed. Schwartz, *Revue de chir.*, 1885, p. 966.

une irrigation continue qui permettra de voir clair et de ne pas laisser échapper des îlots de muqueuse. Pour bien se rendre compte de l'épaisseur de la cloison et pour éviter la perforation du rectum, il est prudent d'introduire un doigt revêtu d'un condom dans le rectum.

La suture se fait dans le sens transversal, de manière à créer une certaine épaisseur au niveau de la paroi vaginale postérieure. Avec une grande aiguille d'Emmet, on place d'abord les fils qui seront les plus profonds dans le vagin, ceux qui correspondent au sommet du triangle ; on les passe d'une lèvre à l'autre et en surjet sur la partie avivée. On continue ainsi jusqu'à la base du triangle avivé. Ici, la direction des fils change. On les fait passer de l'extérieur vers le vagin, de gauche à droite, de façon que toute l'épaisseur de la partie inférieure du vagin et du périnée soit prise dans l'anse du fil. Les sutures faites, les deux parois latérales du vagin se mettent en contact et, lorsque l'opération est terminée, le plancher pelvien se trouve très relevé, la vulve paraît comme fermée.

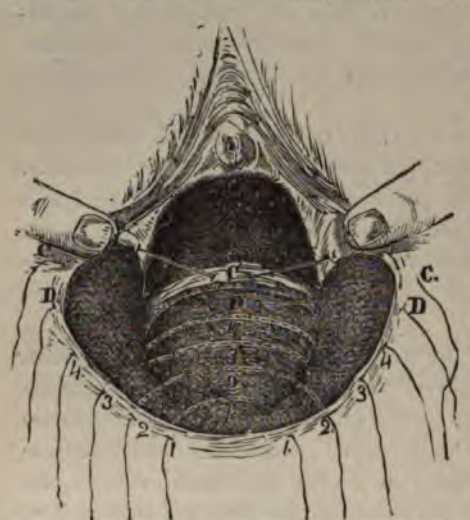


Fig. 120. — Opération d'Emmet pour diminuer l'orifice vaginal au moyen de sutures externes.

Le *procédé de Martin* diffère du précédent par la forme de la surface d'avivement qu'il divise en deux prolongements dirigés à droite et à gauche de la colonne vaginale : les fils, étant appliqués sur une surface plus limitée, tiennent mieux (1).

Procédé de Doléris. — Cette modification si ingénieuse du procédé de Lawson Tait est applicable aussi bien pour les prolapsus vaginaux que pour les déchirures incomplètes.

Le but de cette opération est de raccourcir le vagin, de renforcer, de doubler le plancher périnéal par une partie de la paroi vaginale.

On mène une incision courbe à concavité supérieure au niveau du rebord vulvo-périnéal, incision qui remonte à mi-hauteur environ de la vulve. Dans un second temps, on pratique le décollement de la muqueuse vaginale du périnée et de la paroi recto-vaginale, en commençant aux ciseaux et en continuant avec l'index. Plus la dé-

(1) Voy. à l'art. Prolapsus, p. 441, la figure représentant le procédé de Martin.

chirure est grande, plus il faut remonter haut. Le décollement achevé, il s'agit de placer les fils d'une manière telle que le lambeau de muqueuse vaginale vienne doubler le plancher périnéal. C'est dans le placement des fils que consiste l'originalité du procédé Doléris. Voici comment l'auteur le décrit (1) : « L'aiguille pénètre latéralement à gauche de l'anus, chemine profondément dans la cloison recto-vaginale et vient accrocher le lambeau vaginal tout près du point extrême du décollement. Puis l'aiguille suit un trajet inverse et symétrique, qui la ramène du côté droit de l'anus. On peut se dispenser de pénétrer dans le vagin et se contenter d'accrocher la face profonde du lambeau vaginal. L'anse du premier fil, une fois serrée, devra ramener la paroi vaginale vers la commissure vulvaire, en même temps qu'elle servira à affronter les rebords opposés de la lèvre cutanée de l'incision. Un deuxième et un troisième fil sont placés d'une façon analogue et plus en dehors (2). »

Les fils étant serrés, on excise un petit bout de muqueuse vaginale qui dépasse toujours en haut et l'on pratique la suture de la peau.

Déchirures complètes. — Parmi les nombreux procédés, nous choisirons pour notre description les trois procédés classiques le plus usités, ceux de Simon-Hegar, d'Emmet et de Lawson Tait.

Procédé de Simon-Hegar. — Le premier temps de cette opération consiste en un *avivement* qui se fait suivant trois surfaces, dont deux, latérales, portent sur les côtés de la vulve et de l'anus, et une, médiane, sur le bord inférieur de la face antérieure de la cloison. Dans son ensemble, la surface d'avivement rappellerait vaguement les ailes déployées d'un papillon, dont le corps correspondrait à la partie inférieure de la cloison.

Pour bien tendre les tissus sur lesquels on doit opérer, un aide relève la paroi vaginale antérieure, pendant qu'on fixe la peau avec des pinces à griffes en les appliquant aux points extrêmes de la surface à aviver. Le lambeau ainsi tracé, on l'incise en enfonçant le bistouri à 2-3 millimètres et l'on continue ensuite la dissection de la muqueuse.

Quand la surface est bien égalisée, on arrive au deuxième temps, au *placement des fils*. Hegar se sert d'aiguilles courbes montées sur un porte-aiguille et munies d'un fil d'argent.

Trois rangées de sutures sont disposées de la façon suivante. On commence par placer les fils vaginaux, en faisant pénétrer l'aiguille dans la muqueuse à 3 millimètres du bord de la plaie et, après l'avoir dirigée à plat dans tout le fond de la plaie, on la fait sortir au point symétrique opposé. On place ensuite quelques fils dans le rectum. En partant du rectum, l'aiguille sera dirigée de bas en haut et, après avoir parcouru un certain trajet dans la plaie, sera enfoncée dans la

(1) Doléris, *Répertoire universel d'obst. et de gyn.*, 1889, p. 344.
(2) Voy. pour les figures : art. Prolapsus, p. 444, 445 et 446.

plaie du côté opposé. Les deux chefs des fils ainsi passés pendront dans le rectum.

Enfin, en dernier lieu, lorsque les fils vaginaux et rectaux seront en place et noués, on procédera à l'application des fils superficiels ou périnéaux. Ils seront enfoncés profondément, de manière à charger toute l'épaisseur des surfaces latérales avivées. Pendant qu'on serre

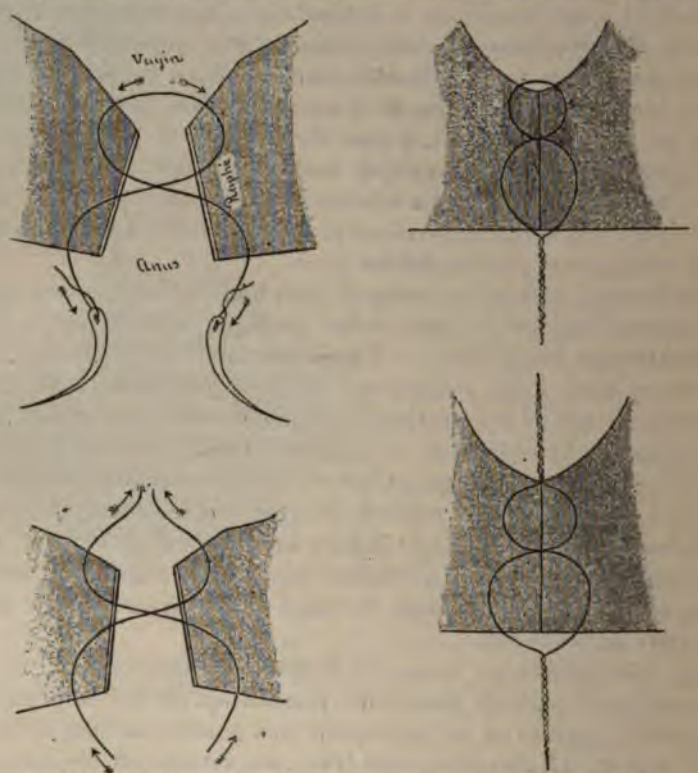


Fig. 121. — Sutures dans la périnéorraphie, d'après Lauenstein.

les fils, on aura soin de rapprocher les jambes de la malade, afin de diminuer la tension des tissus. Les sutures terminées, on exprime le peu de sang qui pourrait être retenu entre les lèvres de la plaie et on finit par un lavage antiseptique du vagin, du rectum et de la plaie périnéale. C'est alors que Hegar fait la section, sous-cutanée ou à ciel ouvert, du sphincter anal dans le but d'empêcher les tiraillements sur la suture rectale et de faciliter l'issue libre des gaz et des matières fécales dans les premiers jours de l'opération.

Le grand inconvénient du procédé de Hegar, c'est la disposition des sutures. Si elles sont faites au catgut, elles ne tiennent pas ; les fils d'argent sont mal tolérés du côté du rectum. Lauenstein (1) a

(1) Lauenstein, *Centralbl. für Gynæk.*, 1886, n° 4, p. 48.

remédié à cet inconvénient par son procédé de suture *sous-muqueuse* (fig. 121); il avait surtout pour but d'empêcher l'infection du trajet des fils par les sécrétions vaginales et rectales.

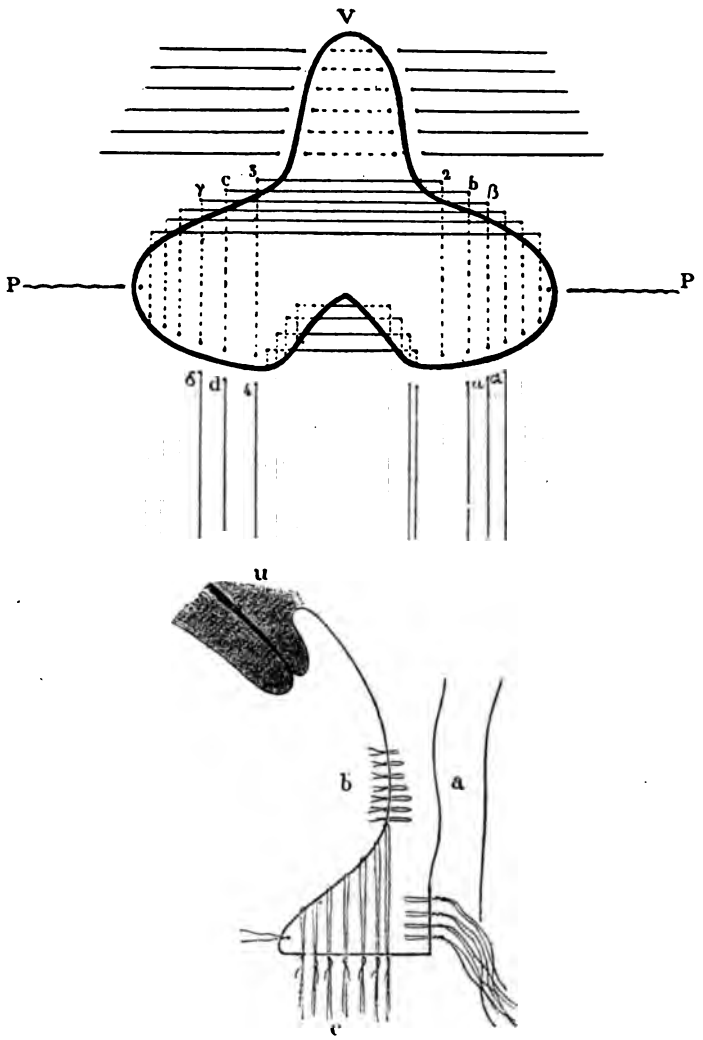


Fig. 122. — Déchirure complète du périnée, périnéorrhaphie. Procédé de Hildebrandt. Disposition générale des sutures. — V, vagin ; P,P, périnée ; *u*, utérus ; *a*, rectum ; *b*, vagin ; *c*, périnée (coupe verticale).

Hildebrandt pratique un avivement en forme de trèfle et fait des sutures périnéales très profondes embrassant toute la plaie (fig. 122).

Freund emploie un procédé analogue à celui de Hegar, avec cette différence qu'il donne à l'avivement, dans chaque cas, une forme qui reproduit le mieux l'aspect de la déchirure.

Martin fait une suture continue à étages superposés. En commençant par la paroi rectale, il continue par la paroi vaginale après avoir fait, si cela est nécessaire, une série de points intermédiaires, et termine enfin par la paroi vaginale. D'autres modifications ont été proposées par Le Fort, Richet, etc.

Le *procédé d'Emmet* est un de ceux qui ont le plus de vogue. En France, il est surtout connu par la description de Jude Huë.

Il comprend trois temps : l'*avivement*, la *pose des fils* et la *constriction des fils*.

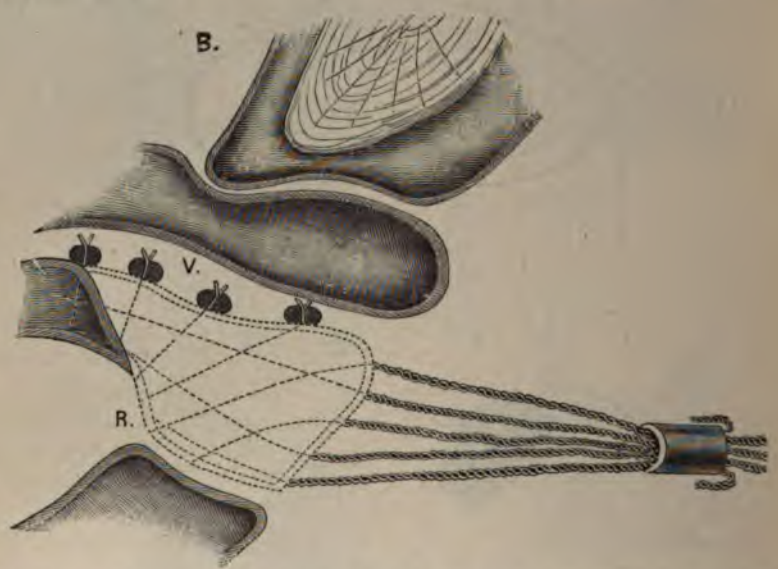


Fig. 123. — Coupe verticale passant à travers les pubis et montrant la direction des sutures à travers le plancher de l'anus dans le procédé d'Emmet. — B, vessie ; V, vagin ; R, rectum.

L'*avivement* porte sur de larges surfaces et se fait successivement sur la ligne médiane et ensuite sur les parties latérales. On commence par enlever avec des ciseaux, au niveau de la partie inférieure de la cloison recto-vaginale, une mince lamelle de muqueuse, en remontant jusqu'à 3 centimètres. L'avivement latéral se fait suivant une surface triangulaire dont la base est la peau, dont un des côtés suit la paroi vaginale et aboutit vers le 1/4 inférieur de la grande lèvre, tandis que l'autre côté, passant au-devant de la limite antérieure de l'orifice anal, vient rejoindre l'incision cutanée. Les deux triangles latéraux se trouvent reliés l'un à l'autre par l'avivement médian.

Les fils sont au nombre de six ; trois pour la partie postérieure du périnée, trois pour la partie antérieure ou vaginale. Les sutures sont placées d'arrière en avant et vont d'un bord de la plaie à l'autre, en traversant la cloison recto-vaginale.

Le fil le plus postérieur, le *fil d'Emmet*, est le plus important, car c'est de lui que dépend le bon fonctionnement du sphincter anal, qu'il est chargé de reconstituer. Il entre à gauche, par la surface cutanée, à 1 centimètre et demi environ en arrière et en dehors de la circonférence postérieure de l'anus, parcourt les trois quarts d'une circonférence en traversant les tissus de bas en haut et, après avoir passé dans l'extrémité inférieure de la cloison, il vient émerger sur un point symétrique à droite.

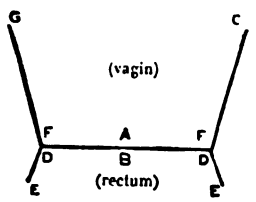


Fig. 124. — Forme de l'incision pour la périnéorraphie (Procédé de Lawson Tait).

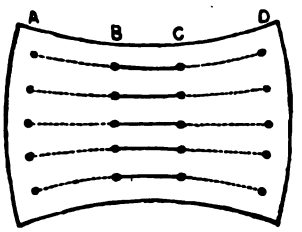


Fig. 125. — Placement des fils (Procédé de Lawson Tait).

Ces sutures sont faites par Emmet aux fils d'argent. La torsion des fils se fait de bas en haut. Il faut avoir soin de bien rapprocher, d'appliquer l'une contre l'autre les surfaces cruentées. La figure 123 montre la disposition des fils dans la suture d'Emmet.

Le *procédé de Lawson Tait* pour les déchirures complètes diffère peu de celui qu'il applique dans les ruptures incomplètes du périnée.

L'incision, au lieu de représenter un U majuscule, prend la forme d'un H, grâce à une légère prolongation par en bas des débridements verticaux. Les incisions latérales, partant du point d'union des grandes et des petites lèvres, ne s'arrêtent plus aux extrémités de la section transversale, mais se continuent au-dessous d'elle sur une petite hauteur. On obtient ainsi un H dont les branches inférieures sont plus courtes et plus écartées que les supérieures. Le dédoublement est effectué au bistouri d'abord, puis aux ciseaux.

La profondeur du dédoublement est en rapport avec l'étendue de la déchirure. La partie médiane de la cloison est dédoublée transversalement, les parties latérales dans le sens vertical en suivant la direction des incisions latérales.

Des sutures transversales réunissent cette surface avivée: elles sont placées profondément sous le contrôle de deux doigts introduits dans le rectum.

L. Tait se sert, pour les déchirures complètes, de crins de Florence. Il ne fait pas pénétrer l'aiguille dans la peau, mais dans la plaie même, en dehors des bords de l'avivement. Le premier fil doit traverser les extrémités du sphincter anal déchiré, dont la place est

facilement reconnue, avant l'avivement, grâce à une légère fossette dans la cicatrice.

Fig. 126. — Périnéorraphie dans le cas de rupture très étendue du rectum (Procédé de Lawson Tait).

Le procédé de L. Tait est un de ceux qui donnent les meilleurs résultats.

Fig. 127. — Résultat de l'opération (Procédé de Lawson Tait).

La modification que Pozzi apporte au procédé de L. Tait consiste dans la manière de placer les fils. Il pratique un dédoublement beaucoup plus étendu que ne le fait L. Tait.

Pour obtenir une coaptation exacte des tissus, il passe d'abord

deux ou trois fils d'argent profonds, qui entrent et qui sortent à un demi-centimètre des bords de la plaie et qui cheminent sous toute la surface avivée sans pénétrer, bien entendu, ni dans le rectum, ni dans le vagin.

Avant de les serrer, il fait une suture continue au catgut, à plans superposés, du fond de la plaie ; à la fin, il réunit la peau par un surjet spécial au catgut ou par quelques points séparés aux crins de Florence.

Fritsch (1), Walzbey (2) et Routier (3) ont également modifié le procédé de Lawson Tait.

Soins préliminaires et soins consécutifs dans la périnéorraphie. — L'opération sera faite de préférence dans la première semaine qui suit la période menstruelle ou, au moins, douze à quinze jours avant les époques prochaines.

Pendant les huit jours qui précèdent l'intervention, la malade recevra, matin et soir, une injection chaude avec la solution de sublimé à 1/2000e. La veille, on lui administrera un lavement qui doit être rendu avant le moment de l'opération. La vulve et le pourtour de l'anus seront soigneusement rasés, brossés et lavés au sublimé, à l'alcool et à l'éther. Antisepsie rigoureuse du vagin. — Cathétérisme de la vessie. — Une fois l'opération terminée, on fait une injection au sublimé, on tamponne la cavité vaginale avec de la gaze iodoformée. Sur la vulve, on applique un pansement ouaté maintenu par un bandage en T. Il faut veiller à ce que les jambes de la malade soient rapprochées l'une de l'autre, afin d'éviter les mouvements involontaires d'écartement qui pourraient se produire au moment du sommeil. Le repos au lit est de rigueur jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie. L'opérée sera sondée trois ou quatre fois par jour. Si cela n'est pas réalisable, on laissera une sonde à demeure que l'on changera de temps en temps.

On n'est pas d'accord sur le temps pendant lequel il faut maintenir la constipation. Beaucoup de chirurgiens la prolongent jusqu'à la cicatrisation de la plaie ; d'autres administrent un léger purgatif cinq ou six jours après l'opération et empêchent ensuite de nouveau les évacuations pendant trois ou quatre jours. La plaie sera tenue dans une propreté absolue ; après chaque selle, elle sera lavée au sublimé.

Les fils superficiels seront enlevés au bout de huit jours, les fils profonds resteront en place de douze à quatorze jours, à moins qu'ils ne commencent à irriter, à couper les tissus avant cette époque.

Érysipèle de la vulve. — La vulve est parfois le siège d'une localisation de la streptococcie. L'érysipèle y est souvent

(1) Fritsch, *Centralbl. für Gynæk.*, 1887, n° 30, p. 473.
(2) Walzbey, *Arch. für klin. Chir.*, 1888, Bd XXXVII.
(3) Routier, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1894.

primitif chez le nouveau-né. Cette affection est alors fort grave et entraîne souvent la mort; c'est l'analogue de l'érysipèle de la plaie ombilicale.

Chez l'adulte, on observe le plus souvent un érysipèle à répétition. Fréquemment, l'infection streptococcique se réveille et provoque une inflammation sous forme de plaque érysipélateuse pendant la période menstruelle, réveil dû, sans doute, à la congestion à laquelle participe, pendant ce temps, tout l'appareil génital.

Quelquefois, la poussée érysipélateuse semble remplacer les règles, soit chez des femmes après la ménopause, soit chez d'autres qui ont leurs règles supprimées pour une autre cause. Quelques auteurs y ont vu un phénomène supplémentaire de la menstruation (Rouvier).

Traitement. — Un pansement antiseptique humide sera appliqué sur les parties envahies par l'érysipèle. On soumettra la malade au traitement habituel de l'érysipèle.

Eczéma de la vulve. — A la vulve, comme sur les autres régions du tégument, l'eczéma s'observe à l'état aigu ou à l'état chronique.

L'eczéma aigu débute par une rougeur intense et une tuméfaction qui s'accompagnent de brûlures. Sur cette plaque érythémateuse se fait bientôt une éruption de vésicules très petites. Au bout de quinze jours, en général, la phase aiguë se termine complètement ou bien passe à l'état chronique.

L'eczéma rubrum (Hebra) est la forme la plus fréquente d'eczéma chronique. Par l'étendue des lésions, beaucoup plus grande que dans les cas aigus, par l'abondance de la sécrétion purulente, l'eczéma chronique rappelle l'aspect d'une vulvite blennorragique. La durée en est indéterminée et, en cas de guérison, les récidives sont fréquentes.

Traitement. — Outre le régime alimentaire approprié, les malades seront soumises à des applications de solution de sublimé au 1/1000e et à des onctions avec la pommade à l'oxyde de zinc.

Herpès de la vulve. — La localisation de l'herpès à la vulve est assez fréquente. Il occupe, avec ses caractères habituels de dermatose inflammatoire vésiculeuse, indifféremment les faces interne et externe des grandes lèvres et des nymphes, parfois la fourchette. De ce point de départ, il peut s'étendre jusqu'au pourtour anal ou jusqu'au pli inguino-vulvaire. On l'a vu parfois envahir la muqueuse vaginale et cervicale.

Son apparition est annoncée par une sensation de cuisson qui dure deux ou trois jours, et alors l'éruption est formée d'un ou plusieurs groupes de vésicules dont le contour est polycyclique et qui reposent sur un derme enflammé.

A partir de ce moment, l'évolution diffère selon que l'herpès siège sur la peau ou sur la muqueuse, c'est-à-dire sur la face externe des grandes lèvres ou sur une autre partie de la vulve. Dans le premier cas, les vésicules se dessèchent et donnent naissance à des croûtes. Dans le second, l'humidité des parties macère l'épiderme soulevé et celui-ci laisse à découvert des exulcérations légères qui se recouvrent d'un enduit blanchâtre. Le derme sous-jacent est plus ou moins tuméfié, mais ne donne jamais la sensation d'une induration nette. On observe des adénites qui sont douloureuses, mais qui ne suppurent jamais.

Deux ou trois jours suffisent pour que la cicatrisation se fasse, à moins de confluence des groupes, auquel cas il faut parfois dix ou quinze jours, surtout chez les sujets peu soigneux.

L'herpès peut coïncider avec le chancre et souvent avec la blennorragie.

Étiologie. — La contagion n'est pas nettement démontrée. Cependant l'herpès vulvaire survient quelquefois après les rapports sexuels avec un homme atteint de cette affection. Le coït, la leucorrhée, enfin et surtout la prédisposition spéciale de certains sujets arthritiques, sont les causes les plus justement invoquées.

Diagnostic. — Il faudra différencier de l'herpès le chancre mou. Ce dernier présente une ulcération plus profonde, plus large, à bords décollés ; son contour n'est pas festonné. De plus, l'adénopathie est légère dans l'herpès, tandis que le bubon suppuré est presque la règle dans l'infection chancrelleuse.

Plus difficile est le diagnostic avec le chancre induré, d'autant plus que les deux lésions coexistent souvent. L'herpès est plus superficiel, plus douloureux et de durée moins longue que le chancre syphilitique, qui repose sur une base franchement indurée. Le diagnostic devra souvent être réservé jusqu'au terme présumé de l'évolution de l'herpès.

Traitement. — Saupoudrer les lésions avec des poudres inertes (talc); badigeonner, dans les cas rebelles, avec du nitrate d'argent au 1/50e. Il est bon de maintenir constamment un pansement humide boriqué.

Vulvites. — Étiologie générale. — Les parties génitales externes de la femme participent aux causes d'infection des téguments en général et, de plus, aux infections que le voisinage de l'urètre, du vagin et de l'anus peut leur apporter. De plus, la disposition des parties, formant de nombreux replis, les sécrétions qui s'y forment et qui sont versées par l'utérus, la proximité de l'anus, tout semble concourir à faire de la vulve un carrefour et un milieu de culture excellent pour le séjour et la multiplication des microorganismes.

Aussi la flore microbienne de cette région est-elle fort riche en

espèces diverses; mais, cependant, quand on regarde cette longue liste, on est étonné de voir en quel petit nombre y figurent les espèces véritablement pathogènes. D'après Hallé, la flore vulvaire, sauf les espèces anaérobies, se rapprocherait beaucoup de celle du vagin. On y trouverait le bacille en massue de Wecks, le bacille pseudo-diphtérique commun, le streptocoque non pathogène, le staphylocoque blanc de la peau, très rarement le colibacille et en petite quantité. Nous relèverons la présence du staphylocoque, ce qui expliquerait l'infection des plaies qui avoisinent la vulve.

En regard de ces différentes espèces, dont quelques-unes peuvent cependant devenir pathogènes par exaltation de virulence, il faut placer le gonocoque qui est, par excellence, l'agent d'infection de la région.

Contre ces diverses causes d'infection, quels sont les moyens de défense? Döderlein voit le principal dans l'acidité normale des sécrétions vaginales.

Ce fait a été fort discuté; il semble plus exact d'admettre que l'intégrité des épithéliums est encore la barrière la plus efficace contre l'infection, et que le gonocoque en particulier ne produit l'inflammation qu'à la faveur de causes adjuvantes, telles que les macérations dues au séjour prolongé des sécrétions plus ou moins altérées et irritantes, ou encore, les excoriations de diverse nature, si fréquentes en cette région.

Modalités cliniques. — Vulvite chez l'enfant. — La vulvite chez l'enfant, dont l'origine a été fort discutée, semble maintenant devoir être le plus souvent rapportée à l'infection blennorragique. Toutes cependant ne sont pas dues au gonocoque, mais alors ce ne serait qu'un catarrhe léger, mais rebelle, dû le plus souvent au manque de soins. L'origine gonorrhéique, d'ailleurs, ne veut pas dire que l'affection soit toujours vénérienne, et dans un examen médico-légal, en dehors d'autres preuves tirées de l'existence de traces de violence, d'ecchymoses, de coups d'ongle surtout, il serait bien téméraire de se prononcer, même quand on constate la présence certaine du gonocoque; les objets de toilette sont généralement les vecteurs du microbe infectant. On peut en dire autant des vases, des éponges, des thermomètres qui servent à plusieurs personnes. L'infection se fait aussi dans les cabinets d'aisance, etc.

On a remarqué que la réceptivité du gonocoque était plus grande chez les petites filles lymphatiques et scrofuleuses.

Vulvite chez l'adulte. — Chez l'adulte, la vulvite accompagne le plus souvent les autres manifestations de la blennorragie aiguë. Elle est intimement liée à l'évolution de la vaginite; on lui a même refusé, dans ce cas, une existence réelle, et on a déclaré qu'elle était le résultat d'une irritation due au passage des sécrétions purulentes qui provenaient du vagin.

Symptomatologie. — La douleur est le premier symptôme de la vulvite. Elle est exaspérée par la marche, par la poussée menstruelle et si, à la fin d'une miction, une goutte d'urine tombe sur la muqueuse enflammée, elle provoque une sensation intense de brûlure.

A l'examen, on observe une rougeur diffuse de la région ; la face interne des cuisses y participe et, souvent aussi, la rainure interfessière chez les enfants. Si on écarte les grandes lèvres, on voit la muqueuse vulvaire uniformément rouge et tuméfiée ; sa surface est recouverte d'un pus grumeleux, qui s'accumule dans les divers replis. Les nymphes sont œdématiées. L'écoulement purulent est assez abondant. On observe quelquefois un état fébrile ordinairement peu accentué. L'engorgement des ganglions inguinaux n'est pas rare; il peut aboutir à la suppuration et souvent alors la lymphangite amène aussi de l'inflammation du tissu cellulaire de la grande lèvre et parfois un phlegmon.

L'orifice de l'urètre et ce canal même, sur une certaine étendue, participent souvent à l'inflammation ; il y a alors de la douleur pendant la miction. La complication la plus fréquente de la vulvite est la bartholinite. Il faut signaler l'adhérence des petites lèvres et des grandes lèvres qui est le plus souvent une conséquence d'une vulvite méconnue du jeune âge.

Traitement. — Dans la période aiguë, les lavages antiseptiques de la région et le repos suffisent, en général, à amener une sédation des symptômes. La solution à employer est l'eau boriquée. Si l'on soupçonne l'origine franchement blennorragique, on emploiera les lavages au sublimé à 1/4000e, au permanganate de potasse à 1/4000e ; on peut y ajouter des badigeonnages avec une solution de nitrate d'argent.

Souvent, chez les enfants lymphatiques, de simples soins de propreté feront cesser une vulvite légère.

Vulvite gangreneuse. — Sous l'influence d'un traumatisme causé le plus souvent par l'accouchement, on observe des gangrènes de la vulve, mais, la plupart du temps, il faut faire intervenir un état général mauvais, pour expliquer l'apparition de la gangrène. On l'observe aussi dans le typhus, la rougeole, la scarlatine, la variole.

Enfin, chez les enfants, il existe une gangrène analogue au noma de la bouche qui peut devenir épidémique.

Il semble, dans ces cas, que l'infection évolue sur un terrain tout particulièrement préparé.

Une antisepsie sévère de la région est indispensable et réalisera tout le traitement.

Bartholinite. — *Forme aiguë.* — **Étiologie.** — L'inflammation de la glande de Bartholin est une des localisations les plus fréquentes

de la gonococcie. Très souvent, la vulvo-vaginite blennorragique s'accompagne d'une poussée d'infection du côté de la glande et la formation d'un abcès est la règle.

C'est, tout au moins, ce qu'on observe dans la bartholinite aiguë se déclarant dans une glande saine auparavant, et si, dans les statistiques où la bactériologie du pus a été faite, nous prenons seulement les cas ainsi spécifiés, la proportion des infections purement gonococciques comprend la très grande majorité, presque la totalité des cas. Dujon rapporte 9 faits semblables, et 6 fois le gonocoque fut trouvé seul, 2 fois associé au staphylocoque blanc ou doré ; une seule fois, dans un cas où il existait une infection puerpérale légère, le staphylocoque blanc était isolé. Dans le travail de Hallé, sur 13 cas observés dans les mêmes conditions (bartholinite aiguë, première atteinte), 8 étaient nettement dus au gonocoque et, dans 4 cas, une blennorragie, encore existante ou ancienne, permettait encore d'incriminer ce microorganisme. La glande peut être atteinte d'une deuxième poussée inflammatoire: la flore microbienne devient plus riche, le gonocoque souvent est absent.

On trouve alors le staphylocoque blanc. Dans les cas aigus et primitifs, où la fétidité du pus est prononcée, on observe, en règle générale, non seulement les microbes aérobies dont nous venons de parler, mais quelques microbes anaérobies, tels que le *Bacillus funduliformis*, le *Bacillus nebulosus*, le *Micrococcus fœtidus* (Veillon).

En dehors de l'infection, cause réelle de l'inflammation glandulaire, différentes causes adjuvantes pourraient la favoriser. Des traumatismes divers semblent avoir une véritable influence sur la genèse de ces cas.

Les malades qui sont atteintes de bartholinites sont ordinairement jeunes, dans la période d'activité génitale, surtout au début de celle-ci. Chez les petites filles, la bartholinite ne s'observe pas, même comme complication d'une vulvite véritablement blennorragique. Après Huguier, quelques auteurs ont attribué une influence à certaines professions. La statistique de Neumann où, sur 203 malades, il y a 72 filles publiques, et celles de Kœstle où, sur 42, il y en a 25, viennent confirmer les données bactériologiques.

Enfin, l'apparition d'une bartholinite aiguë pourrait résulter de l'inflammation d'un kyste préexistant. Castan (de Béziers) voit dans ce processus l'origine de nombreuses bartholinites. Pour lui, le conduit excréteur obstrué amènerait la formation d'une cavité close où s'exalterait la virulence des bacilles, hôtes habituels de la glande et de son conduit.

Le siège de prédilection de la bartholinite serait à gauche ; mais le fait n'est pas démontré.

Symptomatologie. — Soit que la vulvo-vaginite soit à l'état aigu, soit

que les symptômes en soient très atténués, le début de la maladie est à peu près le même.

Après une courte période où la malade ressent des démangeaisons, une sensation de cuisson, de gêne à la vulve, elle éprouve de la pesanteur, de la douleur, plus particulièrement localisée à une des grandes lèvres; souvent déjà la malade s'aperçoit d'une augmentation de volume sur un point déterminé des organes génitaux externes.

Pendant quelques jours, de quatre à cinq en moyenne, les symptômes vont en s'aggravant lentement, mais au bout de ce temps ils atteignent toute leur intensité. La douleur, même en l'absence de tout contact, est lancinante, vive, exagérée par tout mouvement. La marche est pénible et la station assise devient difficile. Des irradiations douloureuses se font sentir du côté de l'aine, dans la cuisse correspondante, vers le périnée. On note, le plus souvent, une légère élévation de température, qui n'est jamais considérable et ne dépasse guère 38°-38°,5. Si l'on examine la vulve, on voit immédiatement une augmentation sensible d'une lèvre, augmentation qui peut être considérable, et qui affecte une forme spéciale, presque caractéristique. Toute l'étendue de la lèvre est œdématiée, mais sa portion inférieure, son tiers inférieur surtout, présente un volume notablement supérieur et proémine en avant, ce qui donne à l'ensemble des parties enflammées un aspect piriforme.

Du côté muqueux de la lèvre, la saillie est encore plus marquée. Elle empiète, en arrière, sur le sillon interlabial, qu'elle efface dans sa partie inférieure, et sur la nymphe, dont la portion correspondante est déplissée et lisse. Suivant le volume de la tumeur, l'orifice du vagin est plus ou moins obstrué. Le plus souvent, à la face interne de la petite lèvre, vers le tiers inférieur de son bord adhérent, on voit une macule rouge foncé au centre de laquelle apparaît un point plus ou moins violacé : c'est l'orifice du canal excréteur.

Au toucher, on s'aperçoit que, dans la partie inférieure de la lèvre, existe, dans la profondeur des tissus œdématiés, une petite tumeur rénitente ou fluctuante, selon que la période de l'abcès est plus ou moins avancée. Le volume de cet abcès est généralement comparable à celui d'une noisette ou d'une petite noix. Cependant la collection peut atteindre la grosseur d'un œuf de poule et même davantage. L'examen est ordinairement très douloureux et demande une grande douceur.

L'adénite inguinale estrare dans les cas de bartholinite pure et non compliquée d'autres localisations de la blennorragie.

Abandonné à lui-même, l'abcès évolue et le pus cherche à se faire jour. Assez souvent, le conduit excréteur lui donne issue, mais, le plus souvent, cette voie est insuffisante ou supprimée. On voit alors le pus s'ouvrir un passage vers la muqueuse vulvaire, adhérente déjà à la glande enflammée. C'est par plusieurs orifices, irréguliers et

situés autour de l'orifice canaliculaire, que s'écoule un pus épais, jaune, plus ou moins fétide, et dont souvent la coloration est foncée. Ces orifices, d'après Huguier, pourraient communiquer avec des cavités distinctes dues à des abcès, indépendants, des grains glandulaires: mais ce fait doit être rare, et le plus souvent toute la glande et sa gangue conjonctive sont prises à la fois; c'est dans une cavité unique, irrégulière et anfractueuse que pénètre le stylet explorateur.

Bien rarement, le liquide purulent suit une autre voie et se dirige en arrière. Il se fait jour alors du côté du périnée ou vers la marge de l'anus.

Quel que soit l'endroit où l'ouverture se produit spontanément, la fistule ainsi créée peut persister pendant plusieurs jours. La durée de l'abcès ne dépasse guère huit à dix jours, mais la guérison complète se fait ordinairement attendre plus longtemps.

La terminaison par induration a été signalée, mais elle est très rare. Bien exceptionnelle est la résolution complète. Quand l'induration succède à la poussée aiguë, l'état chronique en est la conséquence fréquente.

Forme chronique. — La forme chronique succède le plus souvent à une infection atténuée qui n'a pas amené la formation d'une bartholinite aiguë suppurée. Cependant, parfois, elle pourrait succéder à une forme aiguë, traitée par l'incision précoce. Cette forme chronique a été décrite par Fauvel, S. Bonnet et Hamonic; mais Huguier l'avait déjà bien signalée sous le nom d'hypersécrétion purulente. Les symptômes sont si atténués qu'il faut les rechercher de près. Et pourtant, ils sont de grande importance; car la glande de Bartholin, enflammée chroniquement, est souvent le dernier repaire de l'infection blennorragique.

A l'occasion d'une cause quelconque (traumatisme, excès de coït, accouchement, congestion menstruelle), l'inflammation peut se réveiller et envahir les voies génitales.

Il faut palper soigneusement la grande lèvre dans son tiers inférieur, entre l'index introduit dans la fente vulvaire et le pouce resté au dehors pour y découvrir une petite tumeur rénitente, dure, qui glisse sous la peau et à laquelle la muqueuse adhère quelquefois. La pression y réveille une sensation douloureuse peu vive. Si elle est un peu forte, elle fait sourdre, à l'orifice du canal, une goutte d'un liquide purulent blanchâtre, jaune ou verdâtre. L'orifice du canal excréteur est rouge et entouré d'une aréole inflammatoire (macule gonorrhéique de Sänger).

La muqueuse de la nymphe correspondante est légèrement enflammée par le contact incessant du pus. De temps à autre, à l'occasion des règles, la glande subit une augmentation de volume et devient douloureuse.

Cette forme chronique est rebelle et tenace. De temps à autre, une poussée aiguë vient réveiller la sensibilité, donne au pus plus de virulence, parfois même provoque une inflammation aiguë qui se termine par suppuration.

Anatomie pathologique. — Le premier travail sur l'anatomie pathologique des bartholinites est celui de Touton en Allemagne. Ensuite vient la thèse de Leblanc (Paris, 1895), qui contient deux coupes provenant de la même pièce. Dujon rapporte deux autres observations avec examen microscopique.

D'après ces auteurs, on trouve une prolifération épithéliale très marquée qui peut arriver à obstruer la lumière du canal. Les culs-de-sac glandulaires ont un volume bien plus considérable qu'à l'état normal ; les cellules sont tuméfiées, claires, vitreuses, quelques-unes ont subi la dégénérescence fibrineuse (nécrose de coagulation).

Le stroma environnant présente un œdème marqué. Il existe une infiltration embryonnaire diffuse, surtout prononcée autour des canalicules, où les grosses cellules embryonnaires, à noyau unique, à protoplasma clair, peuvent former des cercles complets péricanaliculaires (Dujon).

Il est à remarquer que ces examens ont surtout trait à des inflammations chroniques; l'anatomie pathologique de bartholinites aiguës jeunes n'a pas été encore faite d'une façon complète.

Diagnostic. — Le diagnostic de la bartholinite aiguë est facile. Les commémoratifs, l'existence d'une vulvo-vaginite en pleine évolution mettent de suite sur la voie du diagnostic. De plus, les signes présentés par la patiente sont assez nets pour faire différencier l'affection.

Le diagnostic avec les abcès de la marge de l'anus ne serait à poser qu'au cas où une bartholinite aurait produit une fistule périnéale, ou juxta-anale, et même, dans ce cas, un examen attentif en ferait toujours retrouver le point de départ véritable. L'œdème de la grande lèvre se reconnaîtra à son étendue à toute la hauteur de la lèvre, l'absence de tumeur fluctuante au niveau du siège de la glande vulvo-vaginale.

Le phlegmon occupe toute la lèvre, et proémine surtout du côté cutané, n'envahissant guère la nymphe et effaçant rarement le sillon nympho-labial. Le furoncle est purement cutané, acuminé, bien limité.

Les kystes de la glande de Bartholin, non suppurés, ne donnent lieu qu'à des symptômes de tumeur plus ou moins fluctuante, mais la douleur manque, ainsi que la réaction de voisinage.

La bartholinite chronique n'est pas toujours aisée à reconnaître, ou plutôt il faut y penser et la chercher. Mais l'issue de pus, la macule gonorrhéique, la mettront en évidence. Quelquefois, l'ulcération portant sur l'orifice du canal excréteur pourrait simuler un chancre

syphilitique, d'autant plus que l'inflammation chronique de la glande provoque l'apparition d'une zone indurée. Là encore, l'issue du pus, la situation précise de l'orifice, feront reconnaître la bartholinite.

Traitement. — On peut, soit inciser la glande, soit en pratiquer l'extirpation, suivant la période de la maladie. Si, au moment où on observe la bartholinite, elle n'est que peu fluctuante, on peut, d'emblée, en pratiquer l'excision; au contraire, si la fluctuation est prononcée, si le pus menace de se faire jour au dehors, l'incision préalable est indiquée. Où doit-on faire cette incision? Deux lieux d'élection ont été tour à tour préconisés, l'un sur la face interne de la nymphe, au point généralement le plus fluctuant, l'autre sur la face externe de la petite lèvre (Velpeau).

Après cette incision, on a recommandé de curetter, de cautériser au thermocautère ou avec des liquides divers la cavité plus ou moins anfractueuse et profonde. Ces traitements ont donné quelques bons résultats, mais ils sont souvent infidèles.

L'extirpation peut se faire d'emblée ou, si l'incision préalable a été nécessaire, on peut la pratiquer quelques jours après. L'anesthésie chloroformique est préférable à l'emploi de la cocaïne.

La dissection n'est pas souvent aisée; en effet, la glande se prolonge assez loin. Après l'extirpation de la petite tumeur, on peut suturer souvent complètement les tissus pour assurer la réunion par première intention et pour arrêter l'hémorragie. Il est néanmoins recommandable de mettre un petit drain dans la plaie, à sa partie la plus déclive.

Dans la bartholinite chronique, l'extirpation est le traitement par excellence.

Les injections antiseptiques dans la cavité par le canal dilaté, l'incision avec cautérisation, donnent ici des résultats aussi aléatoires que dans la forme aiguë.

Alary, Abcès de la glande vulvo-vaginale, étiol. et trait., thèse de Paris, 1882. — Stéph. Bonnet, Kystes et abcès de la glande vulvo-vaginale (*Gaz. des hôp.*, 1888). — E. F. Chevalieras, De la fistule vulvo-rectale consécutive à la suppuration de la glande vulvo-anale, thèse de Paris, 1880, n° 367. — C. W. Dubouchet, Recherches bactériologiques sur quelques affections utérines, thèse de Paris, 1897, n° 251. — R. M. Fauvel, De l'inflammation chronique et des fistules de la glande vulvo-vaginale, thèse de Paris, 1886, n° 26. — Jean Hallé, Rech. sur la bactériologie du canal génital de la femme, thèse de Paris, 1898, n° 388. — O. Huguenin, Abcès de la glande vulvo-vaginale, thèse de Paris, 1879, n° 513. — G. Leblanc, Bactériologie et anat. pathol. de la glande de Bartholin, thèse de Paris, 1895, n° 400. — Mareschal, Abcès de la glande vulvo-vaginale, thèse de Paris, 1873. — Saenger, *Ann. de gynécol.*, 1890. — Thiry, Abcès de la glande vulvo-vaginale (*Arch. de tocol.*, Paris, 1886).

Kystes de la vulve. — Avant d'aborder l'étude des kystes, il est bon de faire remarquer qu'au niveau de la vulve existent de nombreuses glandes qu'on peut diviser en glandes sébacées et en glandes muqueuses.

1° Les glandes sébacées se rencontrent sur les deux faces des grandes et des petites lèvres et, en moins grande abondance, au niveau du vestibule.

2° Les glandes muqueuses sont : *a*) les glandes de Bartholin, glandes mucipares ordinaires ; *b*) les glandes dites prostatiques, qui siègent aux environs de l'urètre (glandes de Max Schüller). Les canaux de Skene sont les canaux excréteurs de ces glandes.

3° A côté de ces glandes, il faut signaler, sans les confondre avec elles, des *invaginations* simples de la muqueuse (sinus de Morgagni, de Luschka).

4° Un des canaux de Gärtner, restes des canaux de Wolff, peut, au lieu de s'atrophier, arriver jusqu'à la vulve.

Des productions kystiques peuvent naître aux dépens de ces différents éléments glandulaires.

Les kystes vulvaires ont été divisés, d'après leur contenu, en kystes séreux, sébacés et hématiques. D'après leur pathogénie, on les a classés en kystes traumatiques, par rétention, congénitaux et parasitaires (un cas de kyste hydatique).

1° ***Kystes sébacés.*** — Les kystes sébacés, relativement fréquents à la vulve, peuvent siéger au niveau des grandes lèvres et sont tantôt superficiels, tantôt profonds. Les superficiels, décrits par Winckel et par Bœrensprung, siègent sous la peau, sous forme de petites lentilles, jaunes et plates. Les profonds ont un contenu blanchâtre, formé d'un liquide composé de graisse et de cellules désagrégées.

Les petites lèvres sont aussi le siège de kystes sébacés (Pana, Bago, Brandt, Taylor). Les tumeurs développées aux dépens des glandes sébacées des petites lèvres occupent plus souvent le segment supérieur ; quelquefois, ils siègent à la fourchette et peuvent être à cheval sur les deux lèvres. Ces kystes sont d'ordinaire petits, ont une coque conjonctive, tapissée de plusieurs rangées de cellules, dont les basales sont cylindriques avec un protoplasma coloré et les autres, polyédriques, réfringentes, chargées de matière grasse.

Ces kystes sont uniloculaires et caractérisés par leur contenu grumeleux, caséeux, blanchâtre, jaunâtre, ressemblant parfois à du mastic.

Des kystes à contenu graisseux peuvent siéger dans la paroi urétro-vaginale (Priestley); ils ont été observés par Brandt et Fischer, Duncan, au niveau du vestibule. Ils sont ordinairement petits et ont la structure des glandes sébacées.

2° **Kystes muqueux.** — ***Kystes de la glande de Bartholin.*** — Ces kystes, dont on trouve quelques mentions dans les anciens auteurs (Eustache, 1564, etc.), ont été bien décrits par Huguier, puis par Aubenas (1860), Leroux (1878), S. Bonnet (1888) et Alary (1892).

Étiologie. — Le kyste peut siéger dans le canal excréteur ou s'être développé aux dépens de la glande elle-même. D'après Duncan, tous

ces kystes se limiteraient au canal excréteur. Cette distinction entre les sièges d'un kyste n'est peut-être pas établie par des examens précis. Dans un certain nombre de cas, le canal excréteur n'est pas oblitéré, du moins totalement, puisque la pression peut faire sourdre le liquide et le cathétérisme du conduit est possible. Il n'est donc pas certain que l'on puisse expliquer par un obstacle mécanique l'accumulation du liquide dans la glande. Peut-être pourrait-on, dans quelques circonstances, penser à un excès de sécrétion de la glande elle-même, coïncidant avec une mauvaise canalisation de son conduit excréteur. Quoi qu'il en soit, on admet que c'est l'obstacle qui siège sur le canal excréteur qui est la cause de la tumeur kystique. Le défaut de propreté, une végétation, une cicatrice consécutive à une opération, un bouchon muqueux, et, surtout, la propagation d'une inflammation vulvo-vaginale pourraient être invoqués pour expliquer la production de ces kystes.

La blennorragie est regardée par quelques auteurs et, en particulier, par Sänger comme étant presque toujours la cause de l'affection.

Anatomie pathologique. — Le kyste est ordinairement unilatéral et siège plus souvent à gauche qu'à droite. Il occupe l'espace situé entre la grande et la petite lèvre.

Le contenu du kyste est variable. Tantôt c'est un liquide filant, visqueux, onctueux et limpide; tantôt le contenu kystique est coloré et la couleur du liquide est ou jaune vert, ou rougeâtre, ou brun coloré. Dans ces cas, sa consistance est plus épaisse et on signale la présence de la cholestérine dans quelques cas.

S. Bonnet et Petit ont examiné la paroi d'un kyste et ont trouvé : 1° une couche incomplète de cellules en dégénérescence colloïde; 2° une paroi propre fibro-élastique; 3° une couche celluleuse très riche en vaisseaux. Pilliet a décrit un kyste du canal excréteur et a trouvé plusieurs assises de cellules dont les plus superficielles étaient muqueuses; il comprenait dans sa paroi des canaux secondaires en voie de transformation kystique. Les faisceaux musculaires et les lobules glandulaires compris dans les fibres musculaires étaient en voie d'atrophie.

Dans les deux cas de S. Bonnet et Petit et de Pilliet, il s'agissait de kyste développé aux dépens du canal excréteur.

On observe aussi des kystes en chapelet, qui sont dus à la dilatation de quelques acini, ce qui prouve que le kyste peut avoir pour origine la glande elle-même.

Symptômes. — Le début est insidieux et la tumeur ne manifeste sa présence que par son développement progressif qui finit par gêner pendant la marche ou le coït.

La tumeur est du volume d'une aveline, d'une noix, si elle a pris naissance dans le canal excréteur. Elle apparaît à la base de la petite lèvre qu'elle refoule, quand elle est développée dans le canal

excréteur. Le kyste, d'abord fusiforme, tend à devenir globuleux. Il ne se laisse pas réduire et il est souvent très nettement fluctuant. L'orifice externe du conduit est parfois imperméable. Quelquefois la pression fait sourdre un liquide clair et limpide et il est possible d'introduire un stylet par le canal excréteur.

Si la tumeur est développée dans la glande même, elle siège en arrière de la grande lèvre, entre la branche ascendante de l'ischion et l'entrée du vagin. C'est dans ces cas qu'elle peut dépasser le volume d'un œuf de poule et même atteindre une grosseur énorme. Elle peut se prolonger jusque vers l'ischion.

Dans les deux variétés, la peau et la muqueuse sont mobiles à sa surface. Le kyste ne contracte aucune adhérence dans la profondeur.

La tumeur gêne pendant le coït, la marche, et, quelquefois, pendant a miction. La menstruation développe quelquefois un certain degré de sensibilité à son niveau, en même temps que la tumeur augmente. Le volume du kyste diminue ensuite, de sorte que l'on peut croire à une régression.

La tumeur peut s'enflammer soit spontanément, soit par propagation d'une vulvo-vaginite, soit à la suite d'un cathétérisme septique.

Diagnostic. — Il est aisé. Il s'agit d'une tumeur indolente, mobile, à développement lent, ne présentant aucune trace d'inflammation. Il ne peut donc pas être question d'un abcès ou d'un phlegmon. La hernie de la grande lèvre se reconnaîtra à la consistance, à la réductibilité, au gargouillement, etc. Les fibromes et les lipomes n'ont guère de ressemblance avec le kyste. Les kystes développés aux dépens du canal de Nück sont plus haut situés.

Traitement. — Il faut pratiquer l'excision de la tumeur.

Il ne sera pas question de traitements plus ou moins archaïques (section, ligature élastique, etc.). On peut se contenter d'injecter différents liquides caustiques dans le kyste (dilution de chlorure de zinc en particulier); mais ce procédé n'est pas recommandable.

On a réussi dans quelques cas en détruisant la glande au thermocautère. Mais mieux vaut se décider à l'extirpation de la glande, qui, sous le couvert de l'antisepsie, donne des résultats excellents et définitifs.

Glandes muqueuses. — ***Kystes des canaux de Skene.*** — Les canaux de Skene qui s'ouvrent normalement de chaque côté du méat peuvent donner naissance à des tumeurs qui siègent toujours dans la même région et qui ont un volume différent suivant les cas.

Symptômes. — Il s'agit d'une tumeur ovale, de volume variable, grosse ordinairement comme un œuf de poule, et qui siège à la partie supérieure de la grande lèvre. La peau est lisse et mobile à la surface du kyste, qui est mou ou tendu, rénitent ou fluctuant et assez souvent transparent. D'ordinaire, il n'est pas réductible, mais il peut l'être.

Ces tumeurs gênent par leur volume qui, exceptionnellement, peut atteindre le diamètre d'une poire. Le début passe inaperçu. La tumeur augmente lentement et peut s'enflammer.

Diagnostic. — Le siège de la tumeur ne permet pas de les confondre avec un kyste de la glande de Bartholin. L'épiplocèle irréductible n'est pas molle et fluctuante.

Voici l'observation d'une malade qui portait la tumeur développée aux dépens des canaux de Skene.

La malade, âgée de trente-quatre ans, a remarqué, il y a plusieurs années, une tumeur située à la partie gauche de la vulve, tumeur qui augmentait progressivement et avait fini par atteindre le volume d'un petit œuf de poule.

Examen. — On constate, en effet, une tumeur de la grande lèvre gauche, qui envahit et distend tout le tiers supérieur de cette dernière et s'étend à la base de la petite lèvre, jusqu'à la paroi supéro-latérale gauche du vagin ; si bien que la petite lèvre forme comme une crête de coq sur la surface libre de la tumeur. Il n'existe aucun changement de coloration à la peau, qui est simplement amincie.

A la palpation, la tumeur est irréductible et nettement fluctuante et ne se prolonge pas profondément dans le vagin.

La malade ne ressent aucune douleur ; seul, le coït se trouve quelque peu incommodé. Pendant la marche, cette femme est un peu gênée.

Excision. — La tumeur est disséquée, mais s'ouvre pendant l'opération ; il s'écoule un liquide absolument clair.

Suture à deux plans. Réunion par première intention.

Examen histologique. — Paraffine. Hématoxyline. Éosine.

Fixation des pièces à l'alcool.

La paroi, épaisse de 10 à 12 millimètres, est composée comme suit

Épithélium de la muqueuse interne de la grande lèvre, pavimenteux, stratifié et corné, sur derme papillaire ; ce dernier contient une ou deux glandes sébacées.

Stroma conjonctif lamelleux, assez dense, ne contenant pas de fibres musculaires propres, mais renfermant de nombreux vaisseaux. Ceux-ci, surtout du côté de la paroi interne du kyste, sont entourés de nombreux leucocytes et leur endothélium est très épaissi.

L'*épithélium kystique* est un épithélium stratifié, sur 3 à 15 couches, composé de cellules élevées, étroites par leur base, larges par le haut, très semblables à celles de l'urètre. Quelques-unes ont subi la transformation muqueuse.

Cet épithélium s'élève sur des papilles très basses et très larges.

On voit que, dans ce cas, la structure se distingue entièrement de la variété précédente. Le chorion est nettement papillaire, l'épithélium est partout le même, stratifié avec cellules en forme de coin ayant les caractères de celui que les Allemands appellent

Uebergangsepithel et qui est analogue au revêtement urétral.

Cas de De Bary. — *Cas 1.* — Petite fille d'une année, porte à la vulve une petite tumeur rougeâtre, molle, fluctuante, longue d'environ 3 centimètres, située tout près de l'urètre entre le méat et le vagin.

Contenu clair. A l'examen histologique, on constate un épithélium stratifié à cellules allongées, semblables à celles qui tapissent l'urètre (*Uebergangsepithel*).

Cas 2. — Cadavre d'une jeune fille de vingt-trois ans; morte d'accidents dus à une rétention prolongée des urines (dilatation chronique de la vessie, des uretères, néphrite). A la vulve, existe nu kyste du volume d'un œuf d'oie, situé entre le canal urétral et le vagin. Contenu clair, aqueux. L'examen histologique montre que la paroi interne était tapissée d'une rangée de cellules analogues à celles de la vessie.

Ces cas ne sont pas sans analogie avec les kystes vulvaires d'origine wolffienne : même tumeur vulvaire, même contenu liquide, même volume; cependant ils en diffèrent quelque peu déjà cliniquement par les rapports intimes qu'ils affectent toujours avec les parois urétrales, ainsi que par leur siège qui est plutôt urétro-vaginal que vestibulaire.

Cette différence est encore plus marquée à l'examen histologique : ces kystes possèdent un chorion papillaire et ne sont plus revêtus par un épithélium cylindrique sur une ou plusieurs couches avec ou sans cils, mais par un épithélium de type urétral, à cellules de trois à dix couches de forme triangulaire sur une coupe, épithélium en tout semblable à celui que Max Schüller décrivait au niveau des canaux de Skene, qui s'ouvrent normalement de chaque côté du méat et qui ne sont que les conduits excréteurs des glandes prostastiques de la femme.

Cette origine est d'autant plus probable que, dans le cas de De Bary, la surface externe de la tumeur extirpée présentait encore l'orifice d'un des canaux de Skene.

3° ***Kystes à invagination de l'hymen.*** — Les kystes de l'hymen sont dus le plus souvent à une invagination épithéliale (à une plicature de la muqueuse qui s'est produite au niveau de la soudure des deux segments latéraux de l'hymen primitif (Schœffer).

Dans presque tous les cas, le kyste est tapissé d'un épithélium malpighien, pavimenteux, stratifié.

On les observe chez des enfants en bas âge et ils sont d'un petit volume. Ils se montrent souvent sous la forme d'un petit grain jaunâtre ou d'une tumeur plus marquée, rosée, transparente et fluctuante. Le contenu est formé presque toujours par une sorte de bouillie celluleuse (cellules desquamées). Il n'y a pas de graisse dans la cavité kystique.

Kystes congénitaux. — a. ***Kystes wolffiens de la vulve*** (fig. 128). — Ces kystes (1) sont intéressants au point de vue de leur

(1) On sait que le canal de Wolff persiste normalement chez la femelle adulte des rongeurs et des ruminants sous forme de petits canaux qui, du parovaire, vont, le long des parois utérines et vaginales, se terminer de chaque côté de l'orifice urétral (Gärtner, Kobelt, Follin, Bl. Sutton) et prennent le nom de l'anatomiste danois Gärtner qui, le premier, en fit une étude complète.

Les canaux de Gärtner furent trouvés dans l'espèce humaine par Beigel et Dorhn chez le fœtus, par Fischel, Rieder, Debierre, etc., chez la femme adulte. Tous les auteurs croient actuellement à la possibilité de leur persistance jusqu'au col utérin. Mais ici naissent les divergences : les uns admettent, avec Freund, Kocks, Debierre, Kossmann, que les canaux de Gärtner peuvent persister dans leur portion vaginale et venir se terminer dans le vestibule aux alentours du méat urinaire; les autres, avec Beigel, Dorhn, Max Schüller, Tourneux, Nagel, nient cette terminaison vestibulaire et disent que les canaux décrits par les auteurs précédents sont ceux que Skene a découverts en 1883 et qui représentent probablement les canaux excréteurs des glandules prostatiques de Max Schüller. Cependant, trois ordres de faits paraissent plaider en faveur de la possibilité d'une terminaison vestibulaire des canaux de Gärtner : les uns, tirés de l'anatomie comparée ; d'autres, qui sont empruntés au développement; les derniers, enfin, qui sont d'ordre clinique.

L'*anatomie comparée* montre, en effet, que chez les animaux où l'existence du canal de Gärtner est la règle (vache, truie), ce canal vient se terminer de chaque côté du méat urinaire.

L'*embryologie* indique que les canaux de Wolff, futurs canaux de Gärtner, viennent primitivement se terminer à la portion supérieure du sinus uro-génital, un peu au-dessus de l'endroit où, plus tard, viendront s'aboucher les canaux de Müller, futur vagin. Par conséquent, si le canal de Wolff persiste dans sa portion inférieure chez l'adulte, il viendra se terminer dans l'une des parties des organes génitaux externes dérivés de la partie supérieure du sinus uro-génital, c'est-à-dire, suivant les classiques, le vestibule, le pourtour du méat et du vagin, auquel on ajoutera, avec Pozzi, l'hymen, et, avec Retterer, une partie de l'extrémité inférieure du vagin et de l'urètre, ainsi que la cloison urétro-vaginale.

La *clinique* enfin montre plusieurs faits de persistance *in toto* de canaux de Gärtner chez l'adulte : cas de Realdus-Colombus (1559), cas de Fürst, mais surtout cas de Lawson Tait, d'Aman Routh et de Skene, dans lesquels ces auteurs virent se terminer soit de chaque côté de l'urètre (Lawson Tait), soit dans l'urètre même (Skene), de petits canaux qui laissaient s'écouler un liquide clair.

Parmi ces cas, le plus intéressant et le plus démonstratif est celui de Skene. Il s'agissait d'une jeune femme parfaitement bien portante et dont la seule maladie consistait en un écoulement incessant, par l'urètre, d'un liquide incolore, inodore, mais assez abondant pour la forcer à se garnir le jour comme la nuit.

La miction se faisait bien, le liquide n'était pas de l'urine. Après de longues recherches et en examinant un jour le canal urétral au moyen du cystoscope, Skene réussit à voir un jet de liquide fin comme un cheveu, jaillissant d'un tout petit orifice situé dans la paroi supérieure de l'urètre. Le jet put être arrêté par la pression du cystoscope, mais se reproduisit aussitôt que la pression cessa.

Ne pouvant plus retrouver l'orifice, Skene passa une ligature en masse dans toute la paroi urétro-vaginale. L'écoulement cessa, mais toute la paroi supérieure du vagin se tuméfia dès le lendemain. Skene fit une incision juste derrière la ligature; il sortit un liquide clair et il réussit à sonder par le vagin le canal lui-même : la sonde put pénétrer jusque dans la région du parovaire. L'écoulement persista pendant quelque temps et ne cessa qu'à la suite d'injections irritantes.

Ce cas était d'autant plus intéressant pour Skene, qu'il confirmait son opinion que les canaux de Gärtner sont absolument différents des conduits des glandes urétrales découvertes par lui et qui portent son nom. Chez sa malade, on trouvait à la fois et les canaux de Gärtner et les canaux dits de Skene.

Enfin, Klein et Groschuff virent un canal de Gärtner persister chez une fillette et se terminer au niveau de l'hymen ; ils purent suivre tout son trajet au moyen de coupes en séries.

Il résulte des considérations précédentes que les canaux de Wolff-Gärtner

origine. Ils sont rarement observés. On les divise en kystes à épithélium cilié et en kystes à épithélium non cilié. Nous donnons ici une figure représentant l'aspect extérieur d'un kyste wolffien.

Kystes wolffiens a épithélium cilié. — On n'en connaît que quatre exemples authentiques, cas de Lagrange, de Kümmel, de Pichevin et Weber et celui, plus récent, de Caminiti.

Le kyste, de volume variable (œuf de pigeon, noix, œuf d'oie), se trouve situé dans le tiers supérieur de la petite lèvre gauche, empiète sur le vestibule (Pichevin), dans la petite lèvre (Kümmel, Caminiti), dans la partie moyenne de la lèvre droite avec prolongement du côté de la branche ischio-pubienne. Le contenu est formé par un liquide blanchâtre, laiteux (Lagrange), par un liquide jaune clair muqueux (Caminiti). Il était dans notre cas un peu crémeux, mi-solide, blanchâtre, ne contenant ni cristaux de cholestérine, ni vésicules adipeuses. On n'y rencontrait aucun élément figuré, et pas de bactérie.

Fig. 128. — Kyste wolffien (Pichevin et Weber).

Anatomie pathologique. — *Examen histologique.* — Pièce fixée à l'alcool, montée à la paraffine, coupée en série, colorée à l'hématoxyline-éosine.

Les coupes ont porté sur plusieurs parties de la paroi kystique ; elles présentent donc certaines différences.

D'une manière générale, la paroi du kyste est formée de trois portions distinctes :

1° Épithélium de la surface labiale ;

2° Stroma ;

3° Épithélium kystique.

peuvent, en cas de persistance inférieure, se terminer à la vulve, à la partie supérieure de l'une quelconque des formations provenant du sinus uro-génital, et que, par conséquent, ils peuvent donner lieu à des kystes wolffiens de la région.

1° *Épithélium de la surface labiale.* — Ne présente rien de particulier : épithélium pavimenteux, stratifié, du type malpighien ordinaire, reposant sur un chorion dermo-papillaire normal.

2° *Stroma.* — Tissu conjonctif lamelleux, assez dense. Contient de nombreux vaisseaux normaux, mais entourés d'un manchon de cellules embryonnaires. Cette infiltration leucocytique est surtout développée tout contre la limite interne du kyste, à la partie qui, nous le verrons, est dépourvue d'épithélium ; elle forme, en cet endroit, une nappe assez dense pour rappeler la constitution d'un follicule lymphatique. Ailleurs, on voit, disséminés dans le stroma, des nerfs nombreux et relativement volumineux ; ils sont normaux et accolés à des artérioles.

Nous n'avons malheureusement pas fait subir de coloration spéciale pour déceler des fibres musculaires lisses ; le stroma porte bien des éléments nucléaires allongés, rappelant très bien les noyaux en bâtonnet de la fibre lisse ; mais, comme ils peuvent représenter des noyaux de cellules conjonctives aplaties, nous préférons ne pas affirmer l'existence de fibres lisses.

Au niveau de la paroi externe (labiale), dans le derme de l'épithélium malpighien, certaines coupes montrent une couche dense de glandes sébacées à l'état normal.

En somme, à part l'infiltration leucocytique, ci-dessus signalée, le stroma n'offre aucune lésion.

3° *Paroi interne du kyste.* — Cette paroi possède une structure assez complexe : elle présente une portion avec un revêtement épithélial, et une autre qui en est dépourvue.

Le revêtement épithélial, soit qu'il recouvre une surface plane ou bien qu'il tapisse de profondes plicatures, est assez complexe.

D'une manière générale, domine un épithélium cubique, superposé sur trois à quatre couches, avec cellules supérieures, munies d'un plateau et recouvertes, par endroits, d'une nappe dense de *beaux cils vibratiles.* A un fort grossissement, on constate que les cellules cubiques sont irrégulièrement disposées, peu différenciées entre elles, les unes allongées, les autres plus courtes, toutes munies d'un noyau arrondi ou ovalaire situé à des hauteurs différentes. Il n'y a pas de membrane basale distincte, mais, à la base de l'épithélium, existe une traînée de cellules cubiques un peu séparées du reste de l'épithélium et très petites.

Ajoutons que, partout où l'épithélium est cubique, cilié, sur deux ou trois couches, le chorion est normal, peu vasculaire, sans papilles.

Mais, si le recouvrement épithélial est cylindrique, cilié dans la plupart des couches, sur d'autres il se présente sous une tout autre forme.

Sur certaines préparations, on constate, en effet, qu'il est nette-

ment *pavimenteux, stratifié*, avec assise régulière de cellules basales, surmontées d'autres de plus en plus aplaties.

Ailleurs, à l'endroit où la paroi du kyste présente de profondes invaginations, l'épithélium est stratifié ; les cellules qui le composent ne sont pas pavimenteuses, mais polymorphes ; quelques-unes, les plus superficielles, sont muqueuses.

Toutes ces formes, épithélium stratifié, cubique, cilié, épithélium pavimenteux stratifié, épithélium muqueux, se retrouvent sur la même préparation et on peut suivre le passage de l'une à l'autre.

Faisant immédiatement suite à l'épithélium cubique cilié, et surmontant cette partie du stroma qui est infiltré, l'épithélium est tombé sur la majeure partie des coupes. Sur certaines d'entre elles, on en peut reconnaître la cause : il reste, en effet, accolé directement au stroma quelques cellules ayant subi une complète dégénérescence.

Des fragments de cette partie de l'épithélium ont été spécialement colorés à la méthode de Benda après avoir été fixés au liquide de Lindsay.

Toute la couche épithéliale est considérablement épaissie et a subi entièrement la dégénérescence fibro-graisseuse.

A un fort grossissement, on constate que les cellules épithéliales sont dissociées soit par des faisceaux fibreux venant du stroma et colorés en bleu, soit par une masse de dégénérescence amorphe qui comble les vides laissés par les fibres et les cellules.

Les cellules épithéliales sont, pour la plupart, transformées en masses vésiculeuses, dont le protoplasma porte des particules graisseuses sous forme de grains noirâtres. Le noyau reste arrondi, encore nettement visible, portant un ou deux nucléoles bien colorés par la safranine. D'autres cellules ont perdu leur enveloppe et le contenu s'est déversé au dehors.

Par endroits, entre les cellules dégénérées, existent des noyaux de cellules jeunes, petites, à noyau coloré en rouge brillant par la safranine.

Disons, pour terminer, que, en outre de la portion du kyste où l'épithélium est tombé par suite de la dégénérescence que nous venons de décrire, il existe une autre portion qui paraît en être primitivement dépourvue et où le stroma lui-même limite l'intérieur du kyste. La démarcation entre la portion épithéliale et la portion nue est très nette et on ne saurait ici invoquer une chute accidentelle ou pathologique. En effet, l'épithélium, au lieu de se couper simplement, se contourne en un véritable peloton qui vient s'enchâsser dans le tissu conjonctif ou bien diminue peu à peu de hauteur et se perd insensiblement dans la profondeur du stroma.

Il semblerait donc que, sur certaines parties du kyste, on ait affaire non à un revêtement épithélial continu, mais à de véritables

plaques ou à des caps épithéliaux limités d'avec le stroma nu par un pourtour bien tranché.

Comme conclusion :

Kyste à parois mi-parties nues, mi-parties revêtues d'un épithélium sur chorion sans papilles, peut-être avec fibres musculaires lisses. Épithélium variable, surtout cubique, stratifié, cilié, mais aussi pavimenteux stratifié ou stratifié muqueux.

Cas de Lagrange. — Kyste ayant mis sept ans à se développer, situé à la partie moyenne de la grande lèvre droite, poussant un prolongement profond du côté de la branche ischio-pubienne.

Pas de douleurs.

Excision. Contenu liquide, blanchâtre, laiteux.

Examen histologique. — Paroi conjonctive, contenant quelques rares fibres musculaires lisses. Épithélium double : cubique sur deux ou trois couches, cilié dans la partie profonde de la tumeur ; pavimenteux stratifié dans sa portion franchement labiale.

Cas de Merts. — Kyste du volume d'un œuf d'oie de la grande lèvre droite, ayant mis vingt-cinq ans à se développer sans que la malade ait jamais ressenti de douleurs. La tumeur s'étend jusque sous la symphyse pubienne et bombe dans le vagin.

Examen histologique. — Une couche d'étroites cellules en forme de coin, munies d'un plateau portant de magnifiques cils vibratiles.

Cas de Kümmel (*1er cas*). — Jeune fille de quinze ans, porte à la petite lèvre un kyste de 4 centimètres de diamètre, transparent.

Excision.

Examen histologique. — Épithélium de plusieurs rangs d'étroites cellules, dont les superficielles portent une rangée de longs et fins cils.

2e cas. — Petit kyste de la petite lèvre, à contenu caséeux blanchâtre. Épithélium plat, sur une seule couche, portant des *cils vibratiles* nombreux et puissants.

Cas de Mme Ulesko Strogonova. — Petit kyste situé à la partie inféro-latérale de l'hymen, derrière lequel en existe un second enchâssé dans la paroi vaginale.

Contenu foncé, hématique.

Examen histologique. — Chorion conjonctif, sans fibres lisses pour le kyste hyménéal, avec fibres lisses pour le kyste vaginal. Épithélium cubique, d'une seule couche de cellules portant sur un plateau des cils bien distincts.

Voici quelques caractères qui permettront de déterminer l'origine wolffienne du kyste :

1° Augmentation lente du kyste qui existe parfois depuis l'enfance;

2° Siège du kyste qui se trouve aux alentours de l'urètre et possède un prolongement dans la profondeur du côté de la paroi supéro-latérale du vagin ;

3° La structure du kyste n'est pas identique. L'épithélium sera

cylindrique sur une ou plusieurs couches de hautes cellules cubiques sans cils (type déférent, type gärtnérien), ou mieux avec cils (type épididymaire). L'épithélium reposera sur un chorion sans papilles, renfermant des fibres musculaires. Ces caractères se trouvent réunis dans l'observation de Caminiti (1898).

b. Kystes wolffiens à épithélium non cilié. — Le canal de Gärtner ne contenant pas de cils, on comprend qu'il puisse exister des kystes congénitaux non ciliés. Les cas de Brandt, de Mayaldhâes, de Villar, de Johnston, de Veit se rapprochent, tant par la situation que par leur structure (à part la ciliation), des cas que nous citons.

Dans le cas de Brandt, il s'agissait d'un kyste de la petite lèvre, assez semblable, à première vue, aux kystes sébacés ordinaires. Mais les caractères de son épithélium à cellules cylindriques ; son contenu mi-partie blanc, granuleux, comme dans notre cas, mi-partie liquide ; sa situation tout près du clitoris, son lent développement font plutôt penser à un kyste congénital qu'à un kyste par rétention glandulaire.

Celui de De Mayaldhâes a trait à une femme de vingt-cinq ans, qui portait, depuis l'âge de douze ans, une tumeur de 8 centimètres de long à la petite lèvre droite. Pas de douleurs. Ablation. Contenu séreux, clair, limpide, à peine jaunâtre, aseptique. A l'examen histologique, épithélium à larges cellules prismatiques, presque cubiques, à noyaux tous situés sur la même hauteur. Dans le chorion, quelques petits bourgeons papilliformes.

L'auteur lui-même fait provenir ce kyste du canal de Gärtner ; son cas présente, en effet, tous les caractères que nous avons donnés aux kystes wolffiens, hormis la ciliation.

Johnston et Veit assignent la même origine aux kystes qu'ils ont observés. Dans celui de Johnston, il s'agissait de tout un chapelet de kystes dont le plus antérieur était situé sous le méat et le plus postérieur au niveau du col. L'épithélium cylindrique, les fibres lisses de la paroi, la situation des kystes multiples en des points qui correspondent au trajet connu du canal de Gärtner, sont des caractères qui font croire à une origine congénitale.

Le cas de Veit est relaté d'une manière trop brève pour que l'on puisse s'en faire une idée exacte. Néanmoins, l'épithélium partout pavimenteux, stratifié, les deux orifices communiquant avec l'urètre que Veit signale ne sont pas en faveur de l'origine wolffienne de ce kyste et se rapprochent plutôt des cas dont nous allons parler.

Nous ne nous étendrons pas sur le cas de Villar, rangé par cet auteur dans la classe des kystes dermoïdes ; il possédait plusieurs caractères des kystes wolffiens, mais son contenu était franchement sébacé, ce qui n'a été le cas pour aucun kyste wolffien. L'origine de ce kyste est donc contestable.

Pour nous résumer, nous dirons que, dans la plupart de ces cas,

il s'agit de kystes qui sont situés non loin de la terminaison possible du canal de Gärtner; ils sont tapissés d'un épithélium cubique sur une ou plusieurs couches, ont un contenu liquide ou épais; certains possèdent même des fibres lisses et un chorion sans papilles. Néanmoins, nous ne les citons qu'avec réserve, leur origine congénitale étant moins certaine que celle des kystes précédents.

*c. **Kystes dermoïdes.*** — Quant aux kystes dermoïdes, ils sont rares. Il n'en existe que deux ou trois exemples dans la science.

*d. **Hydrocèle enkystée.*** — L'hydrocèle des grandes lèvres, ou hydrocèle enkystée, se développe dans les grandes lèvres, au-dessus du siège des kystes de la glande de Bartholin.

Ces kystes séreux seraient développés: 1° aux dépens de bourses séreuses anormales [Velpeau, Vidal (de Cassis)]; 2° dans un sac herniaire déshabité (hydrocèle enkystée d'origine herniaire, Duplay) ; 3° dans le canal de Nück (Richet, Tillaux, Zuckerkandl). Duplay avait fait triompher la théorie de l'hydrocèle d'origine herniaire, mais des faits nouveaux prouvent que le kyste peut prendre naissance dans les restes du *canal vagino-péritonéal.*

Anatomie pathologique. — Le kyste siège à la *partie supérieure* de la grande lèvre. La paroi kystique est mince. Le contenu est formé par un liquide jaunâtre, quelquefois teinté légèrement en rouge.

Le kyste est ordinairement indépendant du canal inguinal et se trouve souvent en haut et en dehors du ligament rond. La poche kystique peut parfois avoir une pointe engagée dans le canal inguinal, ce qui est rare. Parfois le kyste s'enflamme et suppure. Dans quelques cas, il se transforme en une poche hématique.

Tumeurs vasculaires du méat urinaire. — Ces tumeurs ont été désignées sous des noms différents: caroncules irritables de l'urètre, excroissances charnues, hémorroïdes de l'urètre, etc.

La tumeur vasculaire siège autour du méat, de préférence sur la lèvre inférieure. Elle se montre sous forme d'une petite excroissance rouge, souvent granulée, mamelonnée et qui semble sortir du méat. La tumeur peut faire corps avec la muqueuse urétrale et être, par conséquent, sessile ou pédiculée. Parfois isolée, la tumeur est souvent multiple et quelquefois il existe, à la limite de la muqueuse du méat et parfois un peu plus haut, une série de petites saillies lisses, luisantes, rougeâtres, qui sont dues à ces tumeurs. Celles-ci peuvent, en partie du moins, siéger plus haut, dans l'urètre, et il n'est pas rare de constater plus profondément, dans le canal urétral, quelques excroissances polypeuses. Le volume de ces tumeurs varie depuis celui d'une lentille jusqu'à celui d'une fraise.

Ces tumeurs, d'après Wedl et Virchow, seraient dues à une hypertrophie papillaire; pour Savage, ce seraient des pseudo-angiomes; pour Bonnet et Petit, des polypes vasculaires. Pozzi admet que ces

tumeurs vasculaires résulteraient de l'hypertrophie des débris embryonnaires de l'hymen urétral.

On peut se demander si, dans certains cas, ces tumeurs sont bien différenciées du prolapsus de la muqueuse urétrale enflammée.

Dans quelques cas, on constate des éléments glandulaires dans la tumeur. Dans d'autres coupes, ce qui domine, c'est l'hypertrophie papillaire associée au développement des vaisseaux. On a souvent noté l'augmentation de volume des éléments vasculaires et, à côté des dilatations portant moins sur la paroi vasculaire que sur le calibre même des vaisseaux, on a décrit de véritables lacs sanguins. Dans ces cas, les vaisseaux sont sans paroi. A la périphérie, il y a une hypertrophie des papilles et on constate l'existence d'un épithélium pavimenteux stratifié.

Toupet a constaté qu'une tumeur vasculaire était constituée par du tissu conjonctif et des vaisseaux, au milieu desquels se trouvaient des îlots épithéliaux.

Somme toute, il semble que, tantôt la tumeur se rapproche davantage du type des papillomes, tantôt, au contraire, c'est l'élément vasculaire qui domine et que l'on aurait raison d'appliquer à ces tumeurs le qualificatif de polypes angiomateux ou vasculaires, ce qui, du reste, a été observé dans les coupes faites par Bonnet et Petit.

Quoi qu'il en soit, on ne connaît pas encore exactement le point de départ exact des *vascular tumours*. Il est fort probable que les productions décrites sous ce nom n'ont pas toute la même origine et ne constituent pas un groupe bien défini.

Étiologie. — Les tumeurs vasculaires du méat se rencontrent aussi bien chez les jeunes filles que chez les femmes âgées, mais plus souvent à la période génitale de la vie. Cependant, on peut dire qu'elles existent à tous les âges de la vie, depuis la tendre enfance (Giraldès) jusqu'à soixante-quinze ans.

Toutes les causes d'irritation qui portent sur l'orifice urétral ou qui peuvent se propager du côté du méat sont susceptibles de donner naissance à ces productions. L'opinion que ces tumeurs vasculaires sont dues à la blennorragie peut être soutenue, puisque l'on a rencontré le gonocoque dans les tissus ; mais on ne saurait en inférer que ces fongosités doivent être regardées comme étant toujours d'origine blennorragique. Il n'est même pas certain que l'inflammation banale doive être toujours invoquée pour expliquer la production des excroissances.

Symptômes. — La douleur, sous toutes ses formes, est le symptôme dominant. Elle est parfois extrêmement vive et surtout marquée après la miction. Elle peut être spontanée, mais elle est surtout réveillée et exagérée par les contacts directs (coït, toucher, etc.), et au moment des règles. Les douleurs peuvent s'irradier surtout du côté de la vessie. Il existe parfois de la rétention d'urine ; on observe aussi des crises redoutables suscitées par des envies d'uriner. Simpson a fait depuis

longtemps le tableau des souffrances atroces éprouvées par la femme d'un berger. Cock et G. Thomas rapportent deux cas qui se terminèrent par le suicide, tant les souffrances étaient vives.

Quelques gouttes de sang tachent le linge, surtout après la miction ou par suite de quelques pressions anormales.

Il a été déjà dit que la tumeur peut être unique, qu'elle est plus souvent accompagnée de plusieurs autres productions. Elles sont rouges, luisantes, parfois framboisées, paraissent souvent pédiculées et sont grosses comme une lentille, comme un haricot, et atteignent le volume d'un œuf de pigeon et même d'un œuf d'oie (Scanzani). Quand on les touche sans précaution, on donne naissance à des douleurs et à un petit écoulement sanguin.

Diagnostic. — L'examen direct permet aisément de reconnaître ces petites tumeurs vasculaires. On peut les confondre avec le prolapsus de la muqueuse urétrale. Quand ce prolapsus est réductible, on le différencie aisément des tumeurs vasculaires. D'une façon générale, le prolapsus forme une masse plus régulière et entoure complètement l'orifice urétral. Néanmoins, il existe certains cas où l'on peut se demander si certaines tumeurs dites vasculaires ne proviennent pas de la muqueuse urétrale plus ou moins hypertrophiée et herniée.

Traitement. — On doit traiter ces tumeurs à l'aide du thermocautère. Si la tumeur est pédiculée, la cautérisation avec l'instrument de Paquelin donne de bons résultats. Mais les végétations sont très nombreuses et étendues : il faut bien dilater l'urètre et les exciser.

Éléphantiasis de la vulve. — **Étiologie.** — L'éléphantiasis de la vulve est rare en Europe, plus fréquent dans les pays intertropicaux. On a l'occasion de l'observer en Afrique, au Brésil et aux Antilles, en particulier. Il consiste en une tuméfaction, ordinairement blanchâtre, siégeant d'abord en un point de la vulve, aux grandes lèvres, du moins le plus ordinairement, et s'étendant souvent du côté du clitoris et des petites lèvres. La tumeur peut prendre un développement considérable, comme on peut le voir dans la figure 129.

Pathogénie. — La tumeur est due à la présence de la *filaria* dans le sang : on l'admet généralement, et cette opinion semble être exacte. D'autres auteurs pensent que l'affection est produite par le streptocoque qui donne naissance à des lymphangites à répétition. La combinaison des deux influences a été relevée dans certains cas et on croit que le streptocoque donne lieu aux poussées érysipélateuses après l'envahissement du sang par la *filaria*.

Quelques auteurs tendent à admettre que la syphilis joue un certain rôle dans la production de la tumeur, qui évolue d'ordinaire sur un terrain en déchéance, chez des femmes vivant dans la malpropreté. C'est ainsi que Veit avance que la syphilis jouerait un certain rôle dans la genèse de l'affection, comme cause prédisposante. Mais

il est probable que certaines tuméfactions éléphantiasiques qui s'observent en Europe et qui sont d'origine syphilitique ne constituent pas le véritable éléphantiasis.

Quoi qu'il en soit, la maladie serait fréquente de vingt à trente ans. Parmi les causes prédisposantes, on a signalé l'infection syphilitique et la masturbation. On a incriminé aussi l'humidité et l'impaludisme avec plus de raison. On a vu la tuméfaction se développer à la suite d'un traumatisme.

Anatomie pathologique. — La tumeur envahit d'ordinaire les grandes et les petites lèvres et même le clitoris. Elles forment des masses volumineuses allongées, ovoïdes, et qui tombent plus ou moins bas sur les cuisses. La peau, à leur surface, a conservé sa coloration normale. La surface de la tumeur est ordinairement lisse. Deux ou trois sillons profonds la divisent généralement. Dans d'autres cas, il existe de petites saillies qui reposent sur une tuméfaction diffuse.

La stase lymphatique résultant d'une inflammation chronique des vaisseaux lymphatiques du derme est la caractéristique de l'éléphantiasis. Les vaisseaux lymphatiques sont nettement atteints d'inflammation.

Les vaisseaux sanguins, surtout les veines, participent au processus inflammatoire. Les éléments conjonctifs sont hyperplasiés et hypertrophiés.

Fig. 129. — Éléphantiasis de la vulve.

L'éléphantiasis est une dermite diffuse chronique (Cornil et Ranvier). — *a*) Si l'œdème a duré longtemps, il existe un engorgement dur constitué par une stase de la lymphe dans les lymphatiques et les troncs afférents des ganglions. Ceux-ci sont durs, fibreux, imperméables. — *b*) Dans une seconde forme, il y a retour à l'état embryonnaire de tout le derme hypertrophié, avec production de vastes lacunes lymphatiques entre les bourgeons charnus en

lesquels la peau s'est transformée. Cet état est fréquemment observé au clitoris et aux grandes lèvres. — *c*) Dans une troisième forme, il y a un énorme accroissement de l'épaisseur du derme, dû à la multiplication des faisceaux conjonctifs et des fibres élastiques. En outre, les fibres musculaires lisses augmenteraient de nombre. Ici encore il y a dilatation lymphatique.

Il n'est pas rare que ce soit peu de temps avant ou après la menstruation que les grandes lèvres se tuméfient. Virchow admet que l'affection débute par des ganglions lymphatiques qui mettent obstacle au cours de la lymphe.

Symptômes. — Cette affection débute insidieusement. De temps à autre on constate une poussée subaiguë du côté de la peau de la région qui devient rouge, tendue et douloureuse. La tumeur s'accroît à la suite de chacune de ces lymphangites réticulaires qui aboutissent non seulement à une augmentation de volume, mais à un épaississement des tissus.

Au bout d'un certain temps, après la répétition de ces crises qui peuvent s'accompagner d'une élévation thermique, les tissus restent infiltrés. La peau, qui était rouge et tendue, change de coloration, devient jaunâtre, quelquefois pigmentée. Souvent apparaissent des nodosités et des bosselures entre lesquelles existent des fissures. Alors apparaît un écoulement d'un liquide citrin qui peut devenir purulent.

L'éléphantiasis peut avoir une consistance molle, mais le plus souvent il s'agit d'une tumeur donnant aux doigts la sensation d'une résistance assez ferme. Le derme est épaissi et dur, on ne peut plus le pincer avec les doigts. Il adhère fortement avec les tissus sous-jacents.

La tumeur n'a pas de tendance à saigner. Mais les frottements finissent par l'irriter et il se produit des ulcérations. L'éléphantiasis gêne par son volume et peut être un obstacle au coït, à la marche un peu prolongée. Il peut devenir douloureux et être la source d'une abondante sécrétion.

L'éléphantiasis se transforme parfois en tumeur maligne.

La marche de la tumeur est progressive.

Les tumeurs qui résultent de ce processus peuvent devenir énormes. Partout est signalée l'observation de Vidal (de Cassis) où les grandes lèvres, sous forme de deux vastes tumeurs pendantes, pédiculées, avec base assez large, descendaient jusqu'au-dessus des genoux. Les autres parties vulvaires peuvent aussi prendre part à l'hypertrophie. Le clitoris, mais surtout son capuchon et les nymphes, atteignent des dimensions considérables. Enfin on a signalé l'éléphantiasis total de la vulve.

Diagnostic. — Quand les lésions sont un peu accentuées, le diagnostic s'impose. Dans les cas douteux où l'on pourrait penser à

d'autres œdèmes chroniques, d'origine rhumatismale ou névropathique, la consistance ferme des tissus, l'aspect des téguments mettra le plus souvent sur la voie.

La notion étiologique des régions climatériques sera d'un grand poids. Enfin, la recherche de la filaire dans du sang prélevé la nuit pourrait être de quelque utilité. Sa présence pourrait faire conclure à l'éléphantiasis, sans que son absence cependant dût le faire rejeter absolument.

Pronostic. — Le pronostic est sérieux. La marche de la maladie peut être quelquefois entravée, enrayée même, par le traitement médical seul ou par une opération. Mais le plus souvent la maladie évolue malgré tous les efforts de la thérapeutique et se termine par la mort.

Quant à l'efficacité du traitement, elle diffère grandement selon qu'il est appliqué au début ou dans un cas dont l'évolution a déjà été longue et où les lésions sont accentuées. Dans le premier cas, on peut atténuer, sinon guérir, la maladie. Sa marche se ralentit, peut subir même un arrêt définitif. Dans le second cas, la thérapeutique est le plus souvent impuissante. Les phlegmons, la phlébite, la gangrène sont des complications souvent mortelles. De plus, l'état de marasme où l'affection amène le sujet rend possibles des maladies intercurrentes et en assombrit le pronostic. La lésion peut alors devenir énorme.

Traitement. — Au début, l'antisepsie de la région, bien pratiquée, évitera l'infection des ulcérations, point de départ de nouvelles poussées lymphangitiques. Pendant l'accès, faire des pansements humides boriqués et, à l'intérieur, donner du sulfate de quinine qui a été conseillé non seulement pour combattre la fièvre, mais encore comme médicament spécifique.

Quand les lésions hypertrophiques sont constituées, une opération est indiquée : l'ablation des masses pathologiques. C'est le traitement de choix quand la tumeur est bien localisée, à plus forte raison quand elle est pédiculée. On a aussi préconisé l'emploi de l'électricité sous forme de courants continus.

Esthiomène de la vulve. — S'il est une affection mal connue, mal définie, tant au point de vue de son étiologie que de ses symptômes, c'est bien celle qui est désignée sous le nom d'esthiomène de la vulve. S'agit-il d'une entité morbide? et, dans cette hypothèse, quelle est la nature de l'affection? Ou bien ne faut-il voir, dans les cas décrits sous cette dénomination, que des manifestations anormales et différentes de la tuberculose, rarement du cancer, quelquefois de la syphilis et de l'éléphantiasis? D'autres opinions peuvent encore être soutenues et il faut les passer en revue.

Étiologie et pathogénie. — Un fait semble établi : la fréquence de l'affection chez les prostituées. On a invoqué le traumatisme pour expliquer l'apparition de la tumeur.

De l'avis de Koch, qui a écrit un excellent travail sur la question, l'esthiomène de la vulve (l'ulcus vulvæ, l'ulcère de la vulve) ne serait sous la dépendance, ni de la syphilis, ni de la tuberculose. Il s'agirait de lésions qui évoluent après l'extirpation de bubons suppurés de l'aine. L'auteur a réuni vingt cas d'ulcères vulvaires et il établit que, le plus souvent, c'est l'ablation des ganglions qui a été la cause de l'affection. D'autre part, on fait remarquer que, sur vingt et un faits empruntés à Veit, à Duncan et à Schröder, on ne relève pas une seule fois l'extirpation des ganglions de l'aine.

Peeckham avance que la maladie désignée sous le nom d'esthiomène ou d'ulcus vulvæ est une inflammation du tissu conjonctif s'accompagnant de néoplasie et d'hypertrophie de la vulve. Ce n'est pas du cancer. La tuberculose n'est pas en cause. Il signale cependant la fréquence de la syphilis (sur soixante cas, elle existe certainement douze fois ; elle est probable quatorze fois). Le terrain syphilitique serait donc favorable à l'évolution de l'ulcus vulvæ qui, somme toute, est constitué par une inflammation non spécifique.

Unna admet aussi son origine inflammatoire. Il fait remarquer qu'on ne trouve pas, dans les tumeurs ou au niveau de l'ulcération, la dégénérescence caséeuse, si fréquente et si caractéristique, de la tuberculose. Il n'a, du reste, constaté des cellules géantes que dans deux cas et il ajoute que les bacilles tuberculeux ont été très exceptionnellement décelés.

La syphilis seule serait incriminée par quelques auteurs, par Haeberlin, en particulier. Il n'y a pas de bacilles tuberculeux. Les lésions se rapprochent plutôt de celles que l'on rencontre dans la syphilis.

Il faut reconnaître que le rôle de la tuberculose a été démontré dans un assez grand nombre de cas et que l'affection décrite, en France, sous le nom d'esthiomène, en Allemagne, sous le nom d'ulcus vulvæ, d'ulcère phagédénique, est due souvent à une infection tuberculeuse. Du reste, nombreux sont les gynécologistes partisans de l'origine bacillaire. En France, Pozzi décrit l'esthiomène comme un lupus. A l'étranger, Heintze, Macdonald, etc., sont du même avis. La tuberculose serait bien la cause de l'affection pour Breisky. D'après Penner, Küstner, Winckel, la présence de cellules géantes démontre d'une façon certaine que l'ulcus vulvæ, ou esthiomène, est bien tuberculeux.

Martin et Nicolle ont été plus loin. Ils ont démontré l'existence de masses tuberculeuses et de bacilles tuberculeux dans les tissus. Ce sont là des faits positifs et dans lesquels il s'agit bien de tuberculose.

Les bacilles tuberculeux n'ont été par ailleurs que rarement constatés et il faut citer, parmi les auteurs qui ont eu la bonne fortune de les rencontrer, Weinlechner.

Cet auteur estime que la tuberculose se développe sur un terrain syphilitique.

L'infection secondaire du bacille sur un terrain préparé, modifié par une inflammation quelconque, est admise par différents gynécologistes, par Veit en particulier. Pick croit que c'est la tuberculose intestinale qui est cause de cette infection secondaire.

On a même fait remarquer que la présence du bacille tuberculeux n'est pas démonstrative, parce qu'on a pu le trouver, à titre exceptionnel, au niveau de tumeurs fibromateuses ou autres. Or, on insiste sur ce fait que les bacilles ont été rarement trouvés dans les cas d'esthiomène.

Pour Fournier, Besnier et Barthélemy, on a compris dans la description de l'esthiomène des affections absolument différentes. On a créé de toutes pièces une entité morbide absolument artificielle et il n'y a pas lieu de conserver ce terme, même pour désigner une tuberculose vulvaire.

Veit, dans son excellent travail, décrit, sous le nom d'*ulcus rodens vulvæ*, trois affections : l'ulcère phagédénique, certaine forme d'éléphantiasis vulvaire et la tuberculose. A son sens, l'ulcère phagédénique qui s'accompagne de tuméfaction œdémateuse et de trajets fistuleux, peut se compliquer de lésions tuberculeuses par envahissement secondaire de bacilles. Il en est de même de l'éléphantiasis caractérisé par une tuméfaction dure, tendue et présentant des néoplasmes à sa surface. Il y a donc lieu d'identifier ces formes d'ulcérations, qui n'ont pas de tendance à guérir et qui donnent lieu à des tuméfactions envahissantes et à des trajets fistuleux.

On devine combien il serait aventureux de se prononcer, en présence de tant d'opinions opposées. Cependant, il est permis de dire que si la marque caractéristique de l'esthiomène a été, à un moment donné, une confusion systématique de toutes les affections qui pouvaient être accompagnées d'ulcérations et d'une augmentation de volume des tissus vulvaires, il n'en est pas moins vrai qu'on a réussi à éliminer du cadre de l'affection les cancers (cancer et sarcome) et les manifestations de la syphilis. Mais, en supposant que l'esthiomène, l'ulcus vulvæ, soit dû à une infection particulière, il n'est pas démontré que celle-ci ne soit pas favorisée par la préexistence d'un terrain syphilitique.

Il est certain que souvent, dans les cas catalogués sous l'étiquette d'esthiomène, la tuberculose est en jeu. D'autres affections sont certainement comprises sous la même dénomination. Mais si l'on a confondu ainsi des états pathologiques différents, à une époque où le contrôle microscopique et bactériologique faisait défaut, est-il bon de réunir dans la même description, comme le veut Veit, l'ulcère phagédénique, certaines formes d'éléphantiasis et la tuberculose ? Peut-être serait-il préférable de s'efforcer de dégager, au milieu de ces éléments disparates, la forme tuberculeuse à laquelle on imposerait exclusivement le nom d'esthiomène ou, si l'on veut, de lupus

de la vulve, pour mieux marquer l'origine spéciale de l'affection.

Anatomie pathologique. — D'après Labadie-Lagrave et Legueu, qui s'en rapportent aux trois examens microscopiques qui ont été faits, les lésions locales sont assimilables à celles du lupus. Au niveau du derme, à sa partie moyenne, des cellules embryonnaires entourent les vaisseaux. Les lymphatiques sont oblitérés et dilatés. Dans le tissu cellulaire sous-dermique, il existe un grand nombre de vaisseaux dilatés.

Des lésions tuberculeuses ont été trouvées dans l'intestin, et le foie serait en dégénérescence graisseuse.

D'après Koch, la tumeur est constituée par du tissu conjonctif épaissi et infiltré, par du tissu de granulation qui pénètre dans les faisceaux musculaires. L'épithélium se termine par un bord taillé à pic et a une grande tendance à l'épidermisation. Des globules blancs se trouvent disséminés à côté de cellules conjonctives. Les noyaux cellulaires sont souvent épithélioïdes. Il existe souvent de la dégénérescence graisseuse.

On a vu que, dans certains cas, on avait trouvé des masses tuberculeuses, des cellules géantes et des bacilles.

Symptômes. — L'affection se caractérise, au dire de Veit, par une tuméfaction œdémateuse qui s'accompagne d'un processus ulcéreux dont le siège se trouve dans la fosse naviculaire ou autour de l'orifice urétral et qui se complique d'une destruction de l'urètre, du rétrécissement du rectum et d'une fistule recto-vaginale. Peeckham fait remarquer que l'affection a une évolution lente et est remarquable par l'absence de douleurs, un état général satisfaisant qui contraste avec des lésions locales énormes.

Il est impossible de confondre dans une même description l'esthiomène, suivant qu'on le considère comme une affection nettement et exclusivement tuberculeuse, comme un lupus en un mot, ou qu'on confond, sous le nom d'ulcère phagédénique de Virchow, quelques variétés d'éléphantiasis et la tuberculose vulvaire. Tandis qu'en Allemagne on englobe ces trois modalités pathologiques sous le nom d'*ulcus rodens vulvæ*, en France on a tendance à décrire sous le nom d'esthiomène le lupus vulvaire.

Figuet (1) a décrit trois formes de l'affection, suivant l'aspect des lésions.

L'affection débute par des démangeaisons au niveau des parties envahies et par un suintement purulent.

La forme *superficielle* apparaît sur les parties cutanées et se caractérise par des macules d'un rouge sombre, violacé, formant des saillies de la grosseur d'une tête d'épingle ou d'une lentille. Au début, ces macules peuvent exister à l'état isolé, mais au bout d'un certain temps elles s'accompagnent d'une augmentation de volume, et la vulve,

(1) Figuet, thèse de Paris, 1874.

les grandes et les petites lèvres forment des masses dures et élastiques.

Les saillies dont il a été question peuvent prendre un développement plus considérable, avoir le volume d'une lentille, d'un haricot, atteindre même les dimensions d'une pièce de vingt sous. Les saillies augmentent non seulement de volume, mais de nombre, se réunissent par groupes et forment, par leur confluence, des masses irrégulières qui dominent les parties voisines, d'ordinaire œdématiées et cyanosées. Ces plaques saillantes se ramollissent et s'ulcèrent. Les ulcérations ont des bords irréguliers, érodés, serpigineux. Le fond de la plaie est d'un rouge sombre. Dans ces formes, l'ulcération a une tendance à gagner les tissus en surface et les parties atteintes peuvent être très étendues. Parfois l'ulcération se cicatrise à la longue sur les points primitivement atteints, mais elle se propage au loin et gagne le périnée, le mont de Vénus, etc.

Dans la *forme profonde* (Figuet), les lésions débutent du côté de la muqueuse et, de préférence, au niveau de la fourchette et du vestibule. Ce sont des ulcérations à bords taillés à pic et indurés, anfractueuses, et qui ont une tendance à perforer les tissus et à s'étendre en profondeur.

Les pertes de substance sont parfois énormes et peuvent s'accompagner de rétrécissement du rectum, de fistule recto-vaginale ou d'une destruction des parois urétrales.

Dans la forme *hypertrophique*, ce qui domine c'est l'hypertrophie des grandes et des petites lèvres. Les parties atteintes sont augmentées de volume, dures et élastiques. Mais il est rare que cette forme ne soit pas accompagnée de quelques macules ou de quelques tubercules qui s'ulcèrent souvent.

La marche de l'affection est ordinairement longue, comme nous le disons au pronostic.

Ulcère phagédénique. — Voici comment Schröder décrit cette affection, au dire de Veit :

Au niveau de la commissure postérieure, entre l'hymen et la fourchette, apparaît une tuméfaction dont la surface est irrégulière et les bords taillés à pic. La muqueuse n'est pas détruite. C'est une sorte d'infiltration qui arrive à épaissir et à tuméfier l'hymen.

Mais l'ulcération ne tarde pas à survenir et à gagner, non seulement en surface, mais en profondeur, en même temps qu'il se produit des épaississements de tissus dans les environs de la solution de continuité. Une fistule recto-vaginale est souvent la conséquence de ce travail ulcératif et il est assez fréquent de constater, en même temps, un rétrécissement rectal et des ulcérations sur la muqueuse intestinale, au-dessus de la striction. On ajoute qu'il y a souvent, autour de l'anus, des condylomes. Somme toute, le rétrécissement rectal avec les condylomes n'est pas sans rappeler le rétrécissement syphilitique.

Quand l'affection débute par la fosse naviculaire, les grandes et les

petites lèvres sont le siège d'une tuméfaction œdémateuse. Parfois on constate des taches rougeâtres et celles-ci sont, dans certains cas, localisées au niveau des orifices des glandes de Bartholin (plaques de Huguier et de Sänger).

Le processus gagne l'urètre assez rapidement et dans un assez grand nombre de cas. Tandis que l'ulcération tend à gagner les parties postérieures et latérales de ce conduit, la muqueuse urétrale s'altère, perd ses caractères propres, se transforme en une surface lisse. Les parois urétrales sont détruites sur une certaine longueur et on assiste à l'évolution de la perte de substance qui, sous forme de gouttière, semble s'enfoncer et gagner la profondeur. Parfois l'urètre est à peu près détruit et on voit au fond de l'ulcère un orifice petit, rétréci et perdu au milieu des tissus cicatriciels. Tandis que l'ulcération gagne soit en superficie, soit en profondeur, les parties primitivement envahies se cicatrisent, de sorte qu'il y a, en même temps, un processus ulcératif et un processus cicatriciel.

Les lésions locales, si prononcées, contrastent avec l'intégrité, ou mieux, la conservation de l'état général pendant longtemps. Alors même que les malades ont des fistules stercorales, une incontinence d'urine, la santé semble être excellente; mais, à la longue, elle succombent aux progrès du processus ulcératif, à des complications (pneumonie, etc.), qui les enlèvent par suite de l'affaiblissement progressif dans lequel elles finissent par tomber.

La marche de la maladie est lente et on observe des femmes qui résistent pendant dix ans à la marche progressive de la maladie.

Diagnostic. — Il est assez facile de reconnaître et de distinguer le chancre syphilitique. Outre l'aspect extérieur, il y a alors des manifestations révélatrices (roséole, etc.). L'éléphantiasis est caractérisé par une tumeur lisse recouverte de saillies papillaires, par la couleur normale de la peau, par la consistance ferme, par les conditions climatériques dans lesquelles la tumeur s'est développée, par l'absence des ulcérations profondes à marche envahissante et qui arrivent si souvent à détruire le canal urétral et les parois rectales.

Cette affection peut être confondue avec de vieilles ulcérations syphilitiques compliquées de tuméfaction à forme éléphantiasique.

Le cancer n'est pas toujours facile à différencier. Il apparaît surtout au niveau des grandes lèvres, n'a pas une tendance à produire de l'épaississement des tissus et, quand l'ulcération existe, il n'y a pas tendance à la cicatrisation dans certains points. La marche est plus rapide. Les souffrances sont vives et l'état général est altéré. Enfin l'aspect de la tumeur et l'examen microscopique d'une parcelle de tumeur permettent d'établir le diagnostic différentiel.

Pronostic. — Il est grave; cependant il doit être réservé, car il n'est pas fatal. Non seulement la marche de l'esthiomène est lente, mais l'affection peut guérir. Macdonald, sur vingt-quatre malades, rel

quatre morts seulement. Cette statistique ne donne pas une idée exacte de la gravité de l'esthiomène. Dans quelques cas, la guérison peut survenir, soit spontanément, soit que, par une intervention, on arrive à détruire la production pathologique.

Traitement. — Le repos, les soins hygiéniques, la propreté sont tout d'abord indiqués.

On peut tenter la cure par des cautérisations puissantes, par la thermocautérisation en particulier. Quand les lésions sont bien circonscrites, il est préférable de les enlever au bistouri. Dans certains cas, après la destruction ou l'ablation des parties envahies, il y a lieu de faire une restauration de l'urètre ou de traiter la fistule recto-vaginale compliquée parfois de rétrécissement rectal.

Enfin, le traitement général reconstituant, antituberculeux, ne doit pas être négligé.

Leucoplasie vulvo-vaginale. — La leucoplasie vulvo-vaginale peut être considérée comme une localisation, à la muqueuse vulvo-vaginale, de ces altérations épidermiques hyperkératinisantes dont la leucoplasie buccale est le type le plus net.

Historique. — La première observation, publiée par Weir, sous le nom d'*ichthyosis of the vulva*, date de 1875. Elle avait trait à un cas déjà décrit par Thomas comme folliculite vulvaire.

Une autre observation de Jouin suivit quelques années plus tard.

Reclus a nettement décrit la leucoplasie vulvo-vaginale et l'a rapprochée, presque identifiée, avec la leucoplasie buccale.

Depuis, de nombreuses observations de leukokératose vulvo-vaginale furent publiées, notamment par Perrin, Monod, qui a consacré à la question une importante revue. Nous-même en avons présenté deux cas, avec examens histologiques, au Congrès de gynécologie et d'obstétrique de Genève, en même temps que nous décrivions un processus de transformation épithéliomateuse.

Malgré ces nombreux travaux et observations, certains auteurs ne veulent point voir, dans la leucoplasie vulvo-vaginale, une nouvelle espèce morbide. C'est ainsi que Pozzi n'y veut voir qu'une variété de vaginite sénile. Michaux, tout en faisant des réserves, admet cependant la possibilité de l'existence de la leucoplasie vulvo-vaginale.

Étiologie. — Pathogénie. — La syphilis et l'arthritisme ont été invoqués pour expliquer l'apparition de la leucoplasie vulvo-vaginale.

L'origine syphilitique de cette lésion a été tour à tour admise et rejetée. La syphilis crée peut-être un terrain favorable à l'apparition de la lésion, et l'affirmation de Erb, que 80 p. 100 des leucoplasiques buccaux étaient syphilitiques, ne prouverait rien de plus d'ailleurs.

Les manifestations arthritiques sont incontestables dans les antécédents de quelques malades.

La leucoplasie semble indépendante de la vulvo-vaginite. Tout au

moins, la fréquence très relative de leur coexistence ne permet d'affirmer aucun rapport entre elles.

C'est généralement après la ménopause que la leucoplasie fait son apparition.

Anatomie pathologique. — Les lésions histologiques, constatées dans la leucokératose vulvo-vaginale, présentent une étroite analogie avec celles de la leucokératose buccale, analogie qui permet à ce point de vue d'y voir deux localisations différentes d'un processus semblable.

Fig. 130. — Coupe transversale d'une plaque leucoplasique de la vulve non compliquée de dégénérescence cancéreuse. Sublimé, paraffine, hématoxyline éosique de Renault. — La couche de Malpighi (M) est nettement limitée, mais les prolongements épithéliaux intradermiques sont anormalement augmentés de volume. La couche à éléidine (E) forme une bande continue tranchant nettement sur les autres tissus par l'intensité de sa coloration après l'emploi des teintures histologiques. La couche kératinisée (K) a une épaisseur considérable. Le derme (D est légèrement feutré et infiltré de cellules inflammatoires (Cl). V, vaisseaux (Pichevin et Aug. Pettit).

La leucoplasie vulvo-vaginale présente, quand l'examen est fait dans les premiers temps de son évolution, *du côté du derme*, le feutrage du tissu conjonctif avec infiltration embryonnaire sous forme d'amas de cellules inflammatoires. Le corps de Malpighi est nettement limité, peu altéré ; cependant les prolongements de l'épiderme sont augmentés et, par suite, les papilles sont réduites d'autant (fig. 130).

Mais c'est du côté de l'épiderme qu'on trouve les altérations les plus profondes et les plus caractéristiques. La couche des cellules à éléidine est fortement hypertrophiée. Colorée d'une façon intense par les teintures, elle apparaît nettement sur les préparations sous

forme d'une bande sinueuse où l'emploi des forts grossissements fait reconnaître l'existence de cellules polygonales de 20 μ de longueur en moyenne, dont le noyau est plus ou moins apparent, le cytoplasma bourré de granulations irrégulières et très colorées.

De cette couche à la surface extérieure du tégument, toutes les cellules sont fortement kératinisées et forment une couche dont l'épaisseur est égale à la moitié de l'épaisseur totale de l'épiderme.

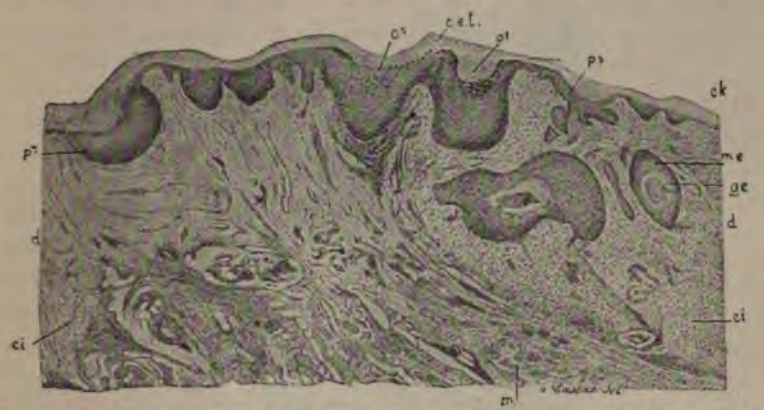


Fig. 131. — Coupe transversale d'un épithélioma leucoplasique dont un point o^1 est représenté à un plus fort grossissement sur la figure 132 (Alcool, paraffine, hématoxyline de Delafield). — La couche cornée (*c. k.*), anormalement épaissie, est de hauteur sensiblement égale sur toute l'étendue de la coupe. Les prolongements épidermiques (*k*) ont une forme très irrégulière et constituent des masses mammelonnées. — La couche à éléidine (*c. e. l.*) présente, en certains points (o^1, o^2) un développement anormal. En p^2, l'épiderme a proliféré et s'est transformé en tissu épithéliomateux; le derme feutré, infiltré de cellules embryonnaires (*c. i.*), renferme des masses épithéliomateuses (*m. e.*) avec globes cornés (*g. c.*). Les faisceaux musculaires sont atrophiés et dissociés par d'abondantes cellules inflammatoires (*c. i.*) (Cestan. Préparation de Aug. Pettit).

Entre la couche des cellules d'éléidine et le corps de Malpighi, les cellules sont irrégulières, à bords dentelés et à noyaux altérés. Des nappes plus ou moins étendues d'éléidine diffuse y sont en outre observées.

Comme on le voit, ce sont précisément là les altérations qui ont été signalées par Leloir (1) comme caractéristiques de la leucokératose buccale; on pourrait dire même des leucokératoses, car ce processus pathologique semble avoir dans l'organisme une extension importante, témoin le travail de Hallé (2) dans lequel des lésions de leucokératose sont signalées dans les voies urinaires.

Mais là ne s'arrêtent pas les lésions. Dans une deuxième période,

(1) Leloir, Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de la leucoplasie buccale (*Arch. de phys.*, 1887).

(2) Hallé, Leucoplasies et cancroïdes dans l'appareil urinaire (*Ann. des mal. des org. gén.-urin.*, 1896).

la leucokératose est le siège d'altérations irritatives et dégénératives, en particulier, la couche à éléidine s'atrophie et disparaît; l'épiderme est dégénéré, les cellules dessinent seulement un réseau irrégulier de kératine; le corps de Malpighi est encore bien limité du côté du derme; mais celui-ci est sclérosé et enflammé et ses papilles sont atrophiées.

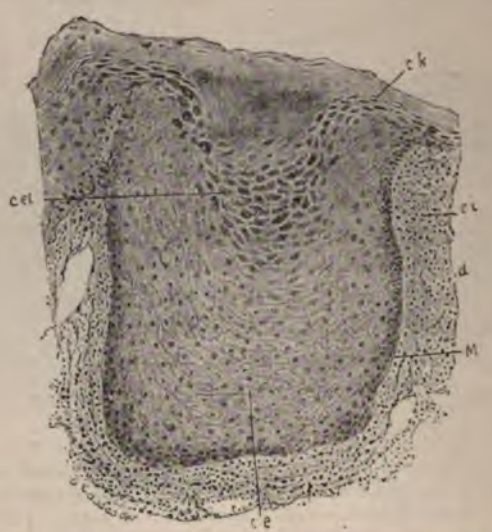


Fig. 132. — Coupe transversale, avec un fort grossissement, du point figuré en o sur la figure 131. — La couche cornée (*c. k.*) est peu développée; les cellules à éléidine (*c. el.*) forment une couche compacte d'éléments granulés, rangés sur six à douze épaisseurs. Les cellules épidermiques profondes (*c. e.*) renferment un noyau atrophié. La couche de Malpighi (M) est nettement séparée du derme (*d*), infiltré lui-même de cellules inflammatoires. L'ensemble de la coupe offre une superposition de couches distinctes rappelant vaguement la constitution générale de la peau (Cestan. Préparation de Aug. Pettit).

Plus tard encore, la limite respective du derme et de l'épiderme disparaît. A ce moment, il n'est pas rare de constater, au sein des éléments kératinisés, des globes épidermiques cornés, identiques en tous points à ceux observés dans des tissus épithéliomateux, ce qui est fort intéressant au point de vue de l'origine même de la dégénérescence des leucokératoses et qui donne la clef d'un processus spécial et différent de celui signalé par Leloir (Aug. Pettit) (fig. 132).

Symptomatologie. — La leucoplasie vulvo-vaginale débute le plus souvent sans provoquer aucun symptôme. Cependant des démangeaisons apparaissent quelquefois, mais alors suivent la production de la plaque leucoplasique. Ce prurit est peu violent, ne trouble pas le sommeil et n'est nullement en rapport avec l'âge ou l'étendue des lésions.

Les taches blanches sont, en somme, le seul signe important : elles

constituent, à elles seules, l'affection. Il semble, car le début est rarement observé, que ce sont d'abord des plaques discrètes ou confluentes, de forme et de dimensions variées, envahissant une portion plus ou moins importante de la muqueuse vulvaire. Le début vulvaire est, en effet, le plus général, et la leucoplasie purement vaginale (obs. d'Hotmann de Villiers et Therese) (1) est une exception.

Sur un fond rougeâtre, il semble qu'un léger voile opalin est étendu, tout au moins au début : la muqueuse n'est pas soulevée et les plans sous-jacents sont souples.

Plus tard, les plaques prennent un autre aspect ; le léger voile blanchâtre, sous lequel la muqueuse semblait avoir été légèrement touchée au nitrate, devient un enduit plus épais. C'est parfois l'aspect d'une couche crémeuse. D'autres fois, la plaque est plus lisse, plus brillante, plus résistante ; sa surface opaline est chagrinée. Déjà la base de la plaque est légèrement surélevée. La muqueuse, saine par ailleurs, tranche par sa coloration rosée, entre les plaques de leucokératose.

Enfin, quand les lésions sont plus anciennes encore, les plaques sont plus fortement chagrinées, rugueuses et nettement surélevées, ce qui est appréciable aussi bien à la vue qu'au toucher. Certaines d'entre elles sont parcheminées. D'autres sont recouvertes de squames, de lambeaux nacrés qui peuvent se détacher et laisser à nu une muqueuse rouge et framboisée. Parallèlement à ces modifications d'aspect, ces plaques présentent des changements dans leur étendue et dans leur forme.

Au début, le plus souvent, les plaques sont minimes, isolées, nettement circonscrites, mais elles s'étendent et se multiplient peu à peu. Elles envahissent toute la vulve, du clitoris à la fourchette, et pénètrent même, à l'encontre des taches kraurotiques, sur la muqueuse vaginale, sans cependant remonter fréquemment très haut.

Quand ces diverses altérations sont ainsi accentuées, la vulve perd sa souplesse normale, et paraît légèrement augmentée de volume ; la muqueuse s'altère, pâlit, se dessèche dans les intervalles des plaques et sa coloration tranche moins avec la leur. On rencontre assez souvent, sur la marge anale, des végétations, productions exubérantes qui, si elles n'ont pas toujours l'aspect des plaques, participent, avec elles, à une tendance marquée à se développer d'une façon exagérée et à se transformer en épithélioma.

La *marche* de la leucokératose abandonnée à elle-même est progressive. Les plaques ne disparaissent jamais spontanément, mais leur tendance envahissante est plus ou moins marquée. L'état stationnaire pendant de longues années est la règle. L'évolution de la leucoplasie indemne de transformation épithéliomateuse est très lente.

(1) Hotmann de Villiers et Therese, *Congrès de Genève*, 1896.

Mais, fréquemment, à un moment de son évolution, la dégénérescence épithéliomateuse apparaît et l'on constate bientôt tous les signes habituels d'un cancroïde. La lésion change alors d'aspect et, d'autre part, des symptômes subjectifs se manifestent, la plaque devient exulcérée, sa base s'indure. Un prurit, beaucoup plus intense que celui qui existe quelquefois au début, apparaît, et des sensations de brûlure se font sentir au moindre contact, surtout après la miction. L'état général reste bon pendant un temps variable, le cancroïde évolue lentement, mais progressivement. Bientôt les douleurs apparaissent, puis les ganglions inguinaux s'engorgent. La lésion gagne en étendue, en profondeur. La cachexie arrive et l'issue fatale est la règle inéluctable.

Il faut enlever largement toute la portion lésée, même en l'absence de toute transformation épithéliomateuse, voire même avant toute menace de cette transformation.

Les interventions tardives, en effet, sont très aléatoires comme résultat. Le cancroïde récidive le plus souvent. Monod a montré que la terminaison fatale a été observée 4 fois sur 6 cas de leucokératose dégénérée et opérée. Dans le cinquième cas, celui de Reclus, une seconde intervention fut nécessaire dix-huit mois après la première. Enfin, dans un cas que nous avons observé, la guérison a semblé se maintenir quatre ans après une première intervention. A ce moment, nous avons opéré une seconde fois. Les suites de cette seconde intervention nous sont inconnues. Aucune hésitation n'est donc permise. La plaque leucoplasique doit être enlevée aussitôt qu'on en constate l'existence. On a des chances de guérir ainsi les malades de leurs lésions actuelles, et, de plus, on les met à l'abri d'une complication redoutable au premier chef, qui, si elle n'est pas démontrée fatale, est au moins d'une extrême fréquence.

Pronostic et traitement. — Le pronostic doit être réservé. La leucoplasie dégénère très facilement en épithélioma, et ce seul fait doit inspirer les craintes les plus légitimes sur l'avenir des malades.

Même contre la plaque leucoplasique non dégénérée, les divers traitements médicaux ont échoué, sauf dans un cas de Besnier, où chez une diabétique, la leucoplasie a cédé au traitement antidiabétique. Les lotions ou injections d'acide borique, salicylique, les pommades variées n'ont même pas donné de résultats palliatifs. Cependant des lavages antiseptiques non irritants sont utiles et des lotions ou pommades appropriées pourront calmer le prurit au début.

Mais le seul traitement qui donne quelque chance de succès, en même temps que quelque sécurité quant à la dégénérescence maligne, c'est l'excision de la plaque et l'ablation large de la base.

Bex, Leucoplasie et cancroïdes de la muqueuse vaginale, thèse de Paris, 1887. — Mme de Puiffe de Magondeau, née L. Sénépart, Contribution à l'étude de la leucokératose vulvo-vaginale, thèse de Paris, 1897. — L. Monod, Leucoplasie vulvo-

vaginale et cancroïde (*Ann. de la policlinique de Bordeaux*, 1896). — Perrin, Utilité de l'intervention chirurg. précoce dans les leucokératoses de la bouche et du vagin (*Ann. de dermat*, Paris, 1891). — Pichevin et Aug. Pettit, Leucoplasie vulvo-vaginale (*Congrès de gynécol. de Genève*, et *Sem. gynécol.*, 1896). — Reclus, Leucoplasie et cancroïdes des muqueuses buccales (*Gaz. hebd.*, 1887; *Gaz. des hôp.*, 1888).

Kraurosis vulvæ. — Sous ce nom, Breisky a décrit en 1885 une affection nettement localisée à la vulve. Elle est caractérisée par une nécrose de l'épiderme et une hyperplasie du tissu conjonctif sous-jacent, dont la conséquence est la rétraction et l'atrophie des organes vulvaires et le rétrécissement progressif du vagin.

Historique. — Avant le travail de Breisky, on ne trouve guère que l'observation de Weir (1875) (1). Encore cette observation, rapportée plus tard au kraurosis par Smith, semble être définitivement attribuée maintenant à la leucoplasie vulvo-vaginale. On pourrait signaler aussi quelques lignes du *Traité des maladies des femmes*, de Lawson Tait (2), où cet auteur, dès 1877, parle d'une dégénérescence vasculaire serpigineuse, laissant comme résultat une atrophie de la vulve et le rétrécissement du vestibule, et dont la description semble correspondre à celle du kraurosis. Il faut arriver à la description de Breisky pour voir le kraurosis de la vulve prendre une place précise dans la nosologie et être considéré comme une entité morbide.

Depuis cette époque, de nombreuses publications furent faites à l'étranger, relatant un certain nombre de cas; nous avons nous-même publié un cas qui, jusqu'à ce jour, est resté unique en France.

Symptomatologie. — Le début du kraurosis vulvæ est insidieux. La lésion s'installe sans exanthème, sans inflammation préalable (Breisky). Les affections génitales ou extragénitales, concordant avec ce début ou le précédant, ne peuvent faire prévoir la maladie, car aucun ne semble avoir, sur son apparition ou son développement, une influence bien nette. L'âge même des malades est assez variable; cependant l'affection évolue pendant la période d'activité génitale. Sur 28 observations où l'âge est noté, 18 ont trait à des malades entre vingt-cinq et cinquante ans (Arnoux). Ce n'est donc pas une atrésie sénile du vagin.

En général, quand les malades viennent consulter, les lésions sont déjà assez avancées. L'attention est alors attirée de ce côté par la douleur que provoquent les rapports sexuels, douleur souvent assez intense pour les rendre impossibles.

L'apparition d'un prurit violent ou de sensations de chaleur et de tension du côté des organes vulvaires, ou bien encore, de douleurs à forme névralgique irradiant plus ou moins loin, quelquefois, mais plus rarement, des troubles de la miction, sont autant de symptômes qui peuvent se présenter isolément et amener l'examen de la vulve.

(1) Weir, *New York med. Journ.*, 1875.
(2) Lawson Tait, *Diseases of Women*, 1877.

On a signalé aussi des déchirures du périnée se produisant pendant l'accouchement, d'une façon inusitée.

A l'examen de la vulve, on note des modifications portant sur la forme des organes vulvaires, la coloration des téguments, la consistance des plans sous-jacents.

Tous les organes vulvaires peuvent participer aux changements de formes, qui d'ailleurs se produisent irrégulièrement. C'est ainsi que les grandes lèvres, amaigries, ne faisant plus qu'un relief à peine dessiné, peuvent être seules atteintes, soit d'un seul côté, soit des deux, avec participation ou non du mont de Vénus (Janowsky), qui disparaît en tant qu'éminence et laisse la peau directement appliquée sur le pubis. Mais, ordinairement, le clitoris et les nymphes participent au processus; ce sont même ces organes qui sont le plus souvent, pour ne pas dire toujours, le siège primitif de l'affection.

Les nymphes deviennent de simples bourrelets à peine séparés de la grande lèvre par un léger sillon qui va s'effaçant. Du côté du vestibule, elles se fondent insensiblement avec sa surface, avec laquelle il devient impossible de les distinguer.

Le clitoris peut perdre progressivement ses parties constituantes : l'atrophie, la disparition de son capuchon suit de près celle des nymphes; le gland peut disparaître, et on a signalé l'absence complète de tout l'organe.

L'orifice vaginal, rigide et rétréci, déplisse la fourchette; attiré par la rétraction des tissus, il s'en rapproche, tiraillant le périnée. Le méat urinaire est souvent compris dans le tissu de sclérose et atrésié.

Quand ces modifications de forme sont un peu accentuées, la vulve est beaucoup moins accidentée; entre les grandes lèvres ou leurs vestiges, se voit une aire lisse au milieu de laquelle se trouve l'orifice vaginal.

Mais ces modifications de forme sont précédées et accompagnées de modifications de la coloration des téguments, indice de la nécrose épidermique. On observe des taches, des macules plus ou moins étendues dont la distribution, comme la forme, est irrégulière. Elles peuvent siéger sur toute la muqueuse vulvaire et même sur le périnée et la partie antérieure de l'anus. Mais, fait important, elles ne gagnent jamais la muqueuse vaginale.

Leur coloration varie avec l'époque de leur évolution. Au début, la teinte ardoisée est la plus fréquente; elle peut être rouge foncé, lie de vin. Plus tard, elles pâlissent, deviennent blanc laiteux ; ensuite, elles prennent franchement l'aspect cicatriciel, lisse et brillant. Sous ces plaques, le processus de rétraction semble plus actif. Cependant il en dépasse de beaucoup les limites.

Dans les intervalles, la peau et la muqueuse sont saines en général. On a observé quelquefois cependant une légère rougeur diffuse. Les poils sont parfois secs et cassants.

Quand on palpe les parties atteintes, on a la sensation d'un substratum dense, non élastique, ne se laissant pas déprimer par le doigt, qui ne produit un léger godet qu'en cas d'œdème concomitant.

Le toucher, quand l'état de la sensibilité le permet, donne la sensation d'un orifice vulvo-vaginal entouré d'un anneau fibreux remontant un peu dans le vagin et se rétrécissant en entonnoir. Si l'orifice supérieur de cet entonnoir peut être franchi, on trouve la muqueuse vaginale absolument saine au-dessus, ou du moins jamais atteinte de lésions semblables à celles de la vulve.

Les troubles fonctionnels sont assez prononcés.

Le vagin est le plus tôt et le plus souvent atteint. La difficulté et même l'impossibilité du coït en sont bientôt la conséquence. L'accouchement est gêné et, dans certains cas, il fallut inciser l'anneau vulvaire (Dorsett, Janowsky).

La miction et la défécation sont plus rarement gênées. Le prurit est assez fréquent et, au niveau de la zone pathologique, il existe parfois de la douleur provoquée par la pression et même spontanée.

Le prurit n'est pas constant. Cependant on le trouve dans un tiers environ des cas et il est presque toujours très violent. Les douleurs observées sont des douleurs à forme névralgique s'irradiant dans les parties avoisinantes et jusque dans les lombes.

Anatomie pathologique. — L'altération fondamentale est la sclérose du derme et Breisky en faisait lui-même déjà un caractère essentiel.

Au début, les fibres du derme se présentent sous forme d'un bloc compact, formé par leur pénétration réciproque et où il est impossible de retrouver trace de leur aspect fasciculé normal. Le tissu élastique est atrophié et le rôle de cette modification est fort important (Peter) ; elle expliquerait la fragilité extrême des tissus et leur fissuration si facile au moindre tiraillement, presque au moindre contact, comme l'ont signalé Breisky, Heitzmann (fig. 133).

Les vaisseaux sont atteints d'endopérivascularite. Les lésions nerveuses sont accentuées ; les filets nerveux finissent par n'être représentés que par des cordons fibreux creusés de vacuoles. Ces altérations seraient, pour certains auteurs, la cause du prurit et des douleurs (Sänger, Webster) ; pour d'autres, ce ne serait qu'une altération consécutive.

On observe aussi une quantité notable d'éléments inflammatoires dans l'épaisseur du derme auquel ils peuvent même se substituer. Ils s'insinuent entre les cellules du corps de Malpighi qu'ils dissocient et peuvent détruire, ou bien pénètrent dans les couches profondes de l'épiderme. Enfin, les papilles s'atrophient quelquefois ; du côté de l'épiderme, l'hyperkératose des cellules, et surtout des plus superficielles, est l'altération la plus importante (fig. 134 et 135). Breisky, Orthmann, Peter, signalent aussi des nappes d'exsudat hyalin, peut-

être muqueux, se colorant énergiquement par les teintures plasmatiques.

En résumé, du côté du derme, on trouve une inflammation chronique et une hypertrophie des fibres conjonctives; du côté de l'épiderme une infiltration embryonnaire et une hyperkératinisation avec nécrose rapide.

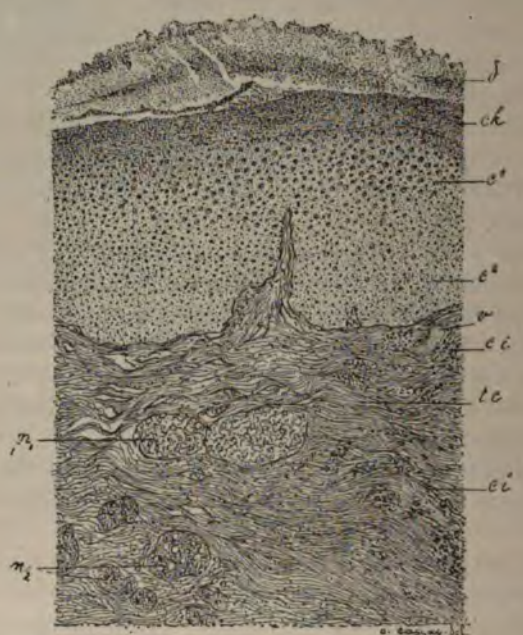


Fig. 133. — Coupe transversale de la peau au niveau d'une plaque blanche (liquide de Lindsay. Paraffine, safranine, mélange de Benda. Baume). — Le tissu conjonctif (*t. c.*) est formé de fibres feutrées infiltrées de cellules inflammatoires (*c. i.*) ; en certains points, il existe des vaisseaux (*v*). Les nerfs (n_1, n_2) ont subi plus ou moins complètement la dégénérescence fibreuse. Les couches profondes de l'épiderme (*e*) ne présentent pas d'altérations visibles à ce grossissement; en revanche, dans les cellules intermédiaires, on distingue un noyau anormalement développé; les éléments superficiels (*c. h.*) sont fortement kératinisés et plus ou moins imprégnés d'une masse hyaline (*d*) qui forme à la surface une bande à peu près continue (Pichevin et Aug. Pettit).

Pathogénie. — Dans l'ignorance où l'on est de la véritable cause du kraurosis vulvæ, toutes les circonstances étiologiques ont été prises tour à tour pour base d'une théorie pathogénique.

La gonorrhée a été incriminée (Janowsky); on rapprochait ainsi le kraurosis vulvæ du rétrécissement urétral chez l'homme. La fréquence des gonorrhées cadre peu avec la rareté du kraurosis; d'ailleurs, rien ne démontre l'existence constante d'une vulvo-vaginite chronique antérieure au développement du kraurosis, qui, d'autre part, est une affection purement vulvaire. Le prurit, ou plutôt l'état

de constante irritation qu'entretiennent les grattages, a aussi été mis en avant comme cause productrice des lésions kraurotiques. Mais les lésions de grattage des prurits d'autre origine ne donnent jamais l'aspect clinique de ces lésions.

La syphilis, la tuberculose ont été invoquées parmi les causes de la maladie. Sur 60000 femmes syphilitiques, pas une ne présentait de kraurosis (Lewin). Bartels fait du kraurosis une tropho-névrose. Bien qu'il rapporte un cas amélioré par le traitement général, les lésions nerveuses observées ne permettent pas d'accepter cette interprétation sans conteste. Cependant, cette dernière théorie semble la plus proche de la vérité.

Fig. 134. — Coupe transversale de l'épiderme et du derme au niveau de la couche de Malpighi (même technique que figure 133, fort grossissement). — La limite entre la couche de Malpighi et le derme n'existe plus ; les fibres conjonctives (*t. c.*) sont dissociées par les cellules inflammatoires (*c. i.*) qui ont envahi l'épiderme et qui parviennent même jusque dans les couches moyennes. Les cellules épidermiques ont un noyau plus (c^1) ou moins (c^2, c^3) altéré (Pichevin et Aug. Pettit).

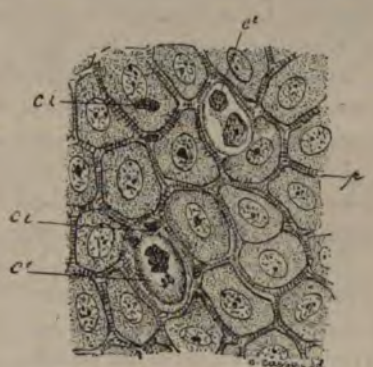


Fig. 135. — Coupe transversale des cellules sous-jacentes à la couche de Malpighi (même technique que fig. 134, fort grossissement). — Ces éléments sont remarquables par leur grande taille et par le développement des ponts intercellulaires ; leur noyau est en général altéré (c^1, c^2) ; les cellules inflammatoires ont également envahi cette zone (Pichevin et Aug. Pettit).

Diagnostic. — Si le tableau clinique du kraurosis était toujours au complet, ainsi qu'il arrive aux périodes avancées de la maladie, le diagnostic en serait facile, et on ne pourrait le confondre avec les autres affections cutanéo-muqueuses de la région vulvo-vaginale ; mais chacun de ses symptômes peut être plus ou moins isolé. C'est ainsi qu'il faudra distinguer le prurit du kraurosis des prurits d'une origine différente. Mais il est bien rare qu'il soit absolument isolé et d'autres lésions de l'épiderme ou des organes vulvaires viendraient mettre sur la voie du diagnostic. La sténose de l'orifice vaginal ne sera pas confondue avec les sténoses d'origine congénitale, cicatricielle, ou le vaginisme. L'histoire des premières en décélerait l'origine. Quant au second, il n'est accompagné d'aucune lésion.

Il est des affections vulvaires dont le tableau simule de plus près celui du kraurosis : tels la leucoplasie, l'éléphantiasis et la sclérodermie.

Le kraurosis diffère cliniquement de la leucoplasie, en ce que, dans cette dernière, la plaque leucoplasique est tout, au contraire de la tache kraurotique qui est accompagnée de symptômes de sclérose et d'atrophie.

D'ailleurs, les modifications de la plaque leucoplasique même sont différentes. Tandis que, dans le kraurosis, l'aspect nacré, une fois apparu, semble persister, que la base est nettement hypertrophiée, dure, dans la leucoplasie on observe des fissures, des exfoliations des squames blanchâtres, et la lésion sous-épidermique est nettement localisée au tissu cellulaire sous-jacent.

Histologiquement, les deux lésions sont faciles à différencier. L'hyperkératinisation primitive et manifeste de la leucoplasie, l'abondance de l'éléidine, l'absence de lésions nerveuses, sont autant de caractères opposés à ceux du kraurosis.

La sclérodermie, dans l'hypothèse d'une plaque exactement localisée à la vulve, serait encore reconnaissable au cercle lilas de sa périphérie, à l'absence de démangeaisons, de douleurs.

Enfin, le kraurosis n'a ni la marche, ni l'aspect de l'éléphantiasis, affection rare en nos climats. D'ailleurs, l'éléphantiasis produit une hypertrophie franche, prononcée surtout du côté des grandes lèvres, avec une marche et un développement bien différents.

Complications. — La plupart des complications ne sont que des conséquences du processus de sclérose. Les tissus deviennent durs, inextensibles et se fissurent au moindre effort, soit pendant un toucher, soit dans des tentatives de coït, soit enfin pendant un accouchement, au passage de la présentation. Mais ce ne sont, en somme, que des épisodes de l'évolution normale de la maladie. Plus importante est la complication due à la dégénérescence cancéreuse de la plaque kraurotique (Martin, Pichevin et Pettit). Le processus de cette dégénérescence semble calqué sur celui que l'on observe dans la leucoplasie.

Pronostic et traitement. — Le pronostic du kraurosis vulvæ non compliqué est grave en lui-même. La marche en est lente, mais progressive. Les troubles fonctionnels augmentent d'intensité et les douleurs et démangeaisons rendent l'existence des malades intolérable. Il ne semble pas cependant qu'en dehors de la dégénérescence cancéreuse, avec toutes ses conséquences habituelles, le kraurosis mette la vie des malades en danger.

Le seul traitement qui soulage et guérisse, c'est l'excision des parties atteintes (Orthmann). Malgré ce traitement énergique, on voit parfois des récidives (Longyear, Reed), mais bien rarement. Il a encore l'avantage de parer à la complication par dégénérescence épithéliomateuse ou, du moins, d'en être le traitement logique.

Emile Arnoux, Contribution à l'étude du kraurosis vulvæ, thèse de Paris, 1899, n° 621.

Papillomes. — Les papillomes de la vulve, étudiés sous le nom de condylomes et de végétations, peuvent être discrets ou s'étendre sur une surface considérable. Ils peuvent remonter dans l'urètre et, profondément, dans le vagin.

Ils sont dus à l'hyperplasie des papilles du derme sous l'influence des liquides qui s'écoulent du vagin. Ces choux-fleurs se rencontrent le plus souvent chez des blennorragiques, sans, pour cela, qu'ils puissent être regardés comme une manifestation gonorrhéique. Ce n'est pas non plus un accident spécifique. On trouve assez souvent les papillomes au cours de la grossesse.

Le traitement consistera soit en une cautérisation après anesthésie au chlorure de méthyle, soit en une opération réalisant l'ablation des tumeurs confluentes et la réunion, ou dans l'excision suivie de thermocautérisation.

Molluscum de la vulve. — Le molluscum est caractérisé par l'hypertrophie des éléments du derme, et, surtout, par celle du tissu fibreux.

Il siège de préférence sur la grande lèvre et on a remarqué qu'il était plus fréquent à gauche qu'à droite. Le volume de la tumeur peut atteindre celui d'une orange. Elle prend la forme d'une saillie de la peau, ordinairement bien pédiculisée et molle, et ressemble à une poche membraneuse plissée.

Pour Rokitansky, ces tumeurs seraient des lymphangio-fibromes. Au microscope, on remarque de larges travées de tissu fibreux, surtout abondantes à la périphérie. Le long des lymphatiques, le tissu fibreux est dense. A la partie centrale, on constate du tissu cellulaire récent et gélatineux.

Le pédicule renferme des vaisseaux qui sont souvent le siège d'altérations diverses et en particulier de sclérose. Il y a de l'œdème, et parfois des kystes, en différents points de la tumeur.

Le molluscum est quelquefois unique, mais il peut exister plusieurs productions de même nature. La tumeur est plus ou moins arrondie, quelquefois allongée, tantôt lisse, tantôt présentant plusieurs lobes, ordinairement pédiculés. Les téguments ont une coloration normale ou sont pigmentés ; ils sont tantôt lisses, tantôt rugueux.

Le molluscum a une évolution lente. Il prend parfois un accroissement anormal au moment de la grossesse.

Ces tumeurs doivent être enlevées.

Fibromes, fibro-myomes et myxomes. — Des fibromes, des fibro-myomes et, d'une façon tout à fait exceptionnelle, des myxomes (Virchow) peuvent se développer soit aux dépens du ligament rond, soit aux dépens des lames fibreuses du sac dartoïque. Dans ce dernier cas, le fibrome est encapsulé et parfaitement énu-

cléable. On a signalé aussi le fibrome qui proviendrait du périoste (1).

Avec Nerlewiez, on doit séparer les fibromes qui naissent du tissu conjonctif de ceux qui ont pour point de départ l'aponévrose pelvienne, et il faut faire une troisième catégorie pour le fibrome périostique. Il suffit de signaler l'opinion de Scanzoni qui admet la transformation d'un épanchement sanguin en fibrome.

Des éléments fibreux et musculaires se trouvent entremêlés. Sänger en a donné une bonne description. Parfois on trouve la dégénérescence myxomateuse, comme dans le cas de Virchow. La tumeur peut être le siège d'un œdème marqué ou d'une dégénérescence kystique.

Elle peut être sessile. Ordinairement, elle est pédiculée. Quand le volume en est considérable et distend la peau, elle ressemble à un polype qui pend entre les cuisses. Schröder a observé un fibrome qui était du volume d'une tête d'enfant. Quelquefois, la peau de revêtement présente des excoriations. Ordinairement, elle est simplement amincie, et la tumeur reste indépendante des téguments qui la recouvrent.

La surface du fibrome est régulière et sa consistance est dure. Il n'y a pas d'engorgement ganglionnaire, tant qu'il n'y a pas d'exulcération.

Le diagnostic de ces tumeurs est aisé. Leur forme, leur consistance, leur développement lent suffisent pour en faire reconnaître la nature.

Pronostic. — C'est celui d'une tumeur bénigne, mais susceptible de dégénérescence sarcomateuse. Le **traitement** consiste dans l'ablation au bistouri.

Lipomes. — Les lipomes s'observent dans la proportion de 1,67 sur 100 tumeurs quelconques de la vulve, d'après Grosch qui ne semble pas être conforme avec les faits cliniques. Ils occupent les grandes lèvres ou naissent sur le mont de Vénus. Ils prennent des proportions parfois énormes (10 livres). Koch a enlevé une tumeur qui descendait jusqu'au genou. Graefe cite le cas d'une tumeur qui, au bout de dix ans, avait atteint le volume d'une tête d'adulte.

Névromes. — Simpson a décrit des névromes qui siégeraient sous la muqueuse, non loin du méat urinaire, et Kennedy a signalé l'existence de petites tumeurs douloureuses à la face interne des petites lèvres et qui seraient attribuées à une cicatrisation défectueuse des tissus déchirés pendant l'accouchement.

Sarcomes. — Mayer a signalé deux exemples de sarcomes développés au niveau de la vulve. Il en existe d'autres dans la science.

(1) Hill, *Med. Times and Gaz.*, London, 1894, vol. XXII. — Bragedie, *Gaz. degli Osp.*, 1892, p. 105. — Quénu, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1890, n° 1. — Carter, *Obs. Trans.*, London, 1890, p. 6.

Ce sont des tumeurs rares et qui prennent parfois naissance aux dépens du clitoris. La variété mélanique a été observée.

Cancer de la vulve. — Le cancer de la vulve peut être primitif ou secondaire.

Le cancer primitif n'est pas fréquent ; il serait cependant moins exceptionnel qu'on ne le pense, d'après Lauradour. Pour Gurlt, le cancer de la vulve n'entre que pour 10 p. 100 des cancers observés chez la femme. On le constaterait de préférence dans la seconde moitié de la vie, le plus souvent (32,2 p. 100) de cinquante à soixante ans, de quarante à cinquante ans dans 25,8 p. 100 des cas (Winckel). La tumeur peut se développer chez des femmes âgées de quarante ans (9,7 p. 100). Il n'est pas douteux que ces tumeurs succèdent parfois à la leucoplasie vulvaire.

Ces tumeurs débutent : 1° au niveau des lèvres ; 2° du clitoris ; 3° du méat urinaire ; 4° des glandes de Bartholin. C'est alors un épithélioma glandulaire.

La tumeur est ordinairement un épithélioma pavimenteux lobulé. Cependant, il faut reconnaître que sous le nom de cancer de la vulve on a décrit des tumeurs malignes différentes au point de vue anatomo-pathologique (épithélioma, sarcome).

Le cancer secondaire a un point de départ utérin vaginal, vésical ou anal. Il est plus fréquemment observé que le cancer primitif.

Symptômes. — Le cancer labial débute ordinairement dans le sillon nympho-labial et se révèle par un prurit parfois intense qui marque le début de l'affection. Plus tard, l'ulcération se produit et alors apparaît un écoulement souvent fétide.

L'épithélioma qui a pour point de départ le clitoris ressemble à un champignon fongueux et ulcéré qui ne tarde pas à se propager en profondeur et à gagner les parties latérales. Les ganglions sont rapidement envahis.

L'épithélioma qui siège au méat ou autour du méat est remarquable par sa coloration rouge, par sa consistance dure et sa surface mamelonnée. Souvent il est le siège d'un écoulement sanguin et s'ulcère aisément. La tumeur sécrète alors un liquide fétide. L'urine en passant donne lieu à des douleurs précoces et qui sont surtout intenses quand il existe des excoriations.

Au début, il existe parfois une tumeur saillante, d'aspect papillomateux, peu volumineuse. Dans d'autres cas, le cancer se manifeste sous forme d'une plaque dure. La surface est lisse dans ce dernier cas, et bourgeonnante quand le cancer a une tendance à faire une saillie un peu prononcée. Parfois, avant l'apparition de la douleur, les malades se plaignent d'un prurit désagréable.

L'ulcération, qui finit par se produire tôt ou tard, a une base indurée. L'excoriation est tantôt anfractueuse et recouverte de bour-

geons ; au contraire, tantôt lisse. Telle est la forme ulcéreuse. La tumeur peut aussi se manifester sous la forme d'une infiltration qui s'étend assez loin et qui n'est le siège d'une ulcération qu'à une période éloignée du début de la maladie.

Les ulcérations donnent lieu à des sécrétions sanieuses qui peuvent donner naissance à des érythèmes et à des excoriations des téguments.

Les ganglions inguinaux sont envahis ordinairement, mais pas toujours dès le début (Schwartz relève 11 cas d'engorgement ganglionnaire sur 23 cancers). L'adénopathie est souvent double. Parfois elle semble être simplement due à une propagation inflammatoire, mais, le plus souvent, l'augmentation de volume est due à une dégénérescence cancéreuse. Ces ganglions s'ulcèrent assez souvent et s'opposent parfois à toute tentative d'extirpation.

La tumeur peut se propager du côté du vagin, de la vessie, ou par en bas, dans la région anale.

Des douleurs intenses peuvent rendre la vie insupportable à la malade, d'autant plus que les sécrétions qui s'écoulent de l'ulcération répandent une odeur repoussante.

La marche n'est pas aussi rapide qu'on serait tenté de le croire et Lauradour déclare même que l'évolution du cancer clitoridien est plutôt lente. Des survies assez longues ont été observées. Certaines tumeurs auraient mis de six à vingt ans à évoluer (Deschamps). Il est probable que, dans certains de ces cas, la tumeur a succédé à une plaque leucoplasique et a évolué chez des femmes âgées. Néanmoins, le pronostic du cancer vulvaire est moins grave que celui du cancer vaginal. Il faut avouer que la tumeur enlève les patientes au bout de trois ans environ dans la majorité des cas. Schwartz aurait observé 10 fois, sur 23 cas, des ablations non suivies de récidive. Les malades sont emportées par la cachexie ou par des métastases cancéreuses du foie, du poumon, etc.

Diagnostic. — Le cancer de la vulve peut donner lieu à quelques hésitations quand il commence à apparaître : la syphilis produit certaines manifestations qui peuvent prêter à confusion.

On reconnaîtra le chancre à sa forme arrondie et on cherchera par ailleurs les signes de l'infection syphilitique. Quant aux syphilides, elles sont multiples et influencées par le traitement spécifique.

L'esthiomène de la vulve n'est pas toujours facile à distinguer, d'autant plus qu'on a parfois décrit sous ce nom des cancers de la vulve. On observerait dans l'esthiomène, à la périphérie de la tumeur, certaines tendances à la cicatrisation et, quelque temps après, une destruction des tissus en voie de réparation.

Il ne faut pas oublier que la leucoplasie, localisée à la vulve, peut s'indurer et se transformer en un cancer à marche lente. Aussi est-il indiqué d'enlever ces plaques leucoplasiques, dès qu'elles s'étendent et s'indurent.

Pronostic. — Il est fatal, même après une opération qui semble avoir enlevé tous les tissus néoplasiques.

Traitement. — Il faut pratiquer l'extirpation immédiate et large de la tumeur, quand l'opération est encore possible, c'est-à-dire quand les tissus ne sont pas envahis trop profondément, quand les ganglions ne sont pas le siège de tumeurs secondaires ou quand il n'y a pas de métastase cancéreuse dans les viscères.

Quand il y a une contre-indication à toute tentative d'extirpation totale, on n'a d'autre ressource que de thermocautériser la tumeur et de faire des pansements avec des poudres antiseptiques et absorbantes ; en même temps, on s'efforcera de calmer les douleurs.

VAGIN

Vaginisme. — Par le terme vaginisme, il faut entendre une hyperesthésie excessive de l'hymen et de la vulve, associée à cette contracture spasmodique et involontaire du sphincter vaginal qui s'oppose au coït. Cette définition de M. Sims donne une idée nette du vaginisme qu'il a bien décrit le premier. On pourrait seulement y ajouter que le spasme n'est pas toujours limité au constricteur vaginal et peut atteindre les autres muscles du plancher pelvien et que, d'autre part, les deux termes, hyperesthésie et contracture, ne sont pas indissolublement liés l'un à l'autre. C'est ainsi que Pozzi a justement distingué trois variétés de vaginisme : hyperesthésie avec contracture; hyperesthésie sans contracture; contracture sans hyperesthésie. Mais, hâtons-nous de le dire, la première variété, celle que Sims a surtout décrite, est de beaucoup la plus fréquente.

Étiologie. — Pathogénie. — La contracture spasmodique de l'appareil musculaire vulvo-vaginal et périnéal, sous l'influence d'une hyperesthésie spéciale, tend de plus en plus à être considérée comme le résultat d'une lésion vulvaire ou d'une affection de la région. Le vaginisme idiopathique n'est plus guère admis. Mais il faut remarquer que la lésion occasionnelle doit tomber sur un terrain névropathique qui semble nécessaire au développement de l'affection. C'est, en effet, chez des femmes jeunes, nerveuses, excitables, hystériques parfois, mais non toujours, qu'on l'observe le plus généralement.

Parmi les lésions qui provoquent le syndrome clinique décrit sous le nom de vaginisme, il convient de placer au premier rang les traumatismes variés et plus ou moins violents qui accompagnent les premières tentatives de défloration. Encore faut-il distraire de ces faits un certain nombre de cas de vaginisme où, dès le premier

attouchement, l'hyperesthésie se montre avec toute son intensité. On sait que parfois certaines jeunes filles présentent une sensibilité pathologique de la région avant tout essai de rapprochement sexuel. Il ne faut invoquer le traumatisme comme cause principale qu'autant que l'hyperesthésie l'a suivi et n'était pas contemporaine des premières tentatives.

En dehors de cette cause, les lésions qui provoquent le vaginisme sont nombreuses. Elles sont de deux sortes : lésions vulvaires proprement dites et lésions éloignées. Les plus fréquentes, celles dont l'action est le mieux démontrée, ce sont tout d'abord les fissures qui siègent sur le pourtour de l'orifice vulvo-vaginal et dont le rôle présente la plus grande analogie avec celui des fissures de l'anus. Cependant, tandis qu'à l'anus la fissure est la cause à peu près unique de la contracture du sphincter, à la vulve, bien d'autres lésions peuvent la remplacer : l'herpès, l'eczéma, la vulvo-vaginite, par les légères ulcérations qu'ils produisent, la présence de tumeurs, telles que fibromes, polypes, soit de l'orifice même, soit du méat, végétations qui gênent le coït et provoquent de la douleur, dégénérant en hyperesthésie.

On a signalé aussi une disposition spéciale de la vulve, qui exposerait le clitoris à un véritable traumatisme (Hegar et Kaltenbach). La rigidité de certains hymens, les débris restés douloureux de certains autres ont été aussi incriminés.

Certaines affections devraient être mises en cause : telles la cystite, les hémorroïdes et, d'autre part, les lésions du museau de tanche, les déviations utérines et les lésions ovariennes (G. Thomas). Dans ces cas, il s'agirait surtout de vaginisme dit supérieur et dû principalement à la contracture permanente, sans hyperesthésie, des fibres périvaginales du releveur de l'anus (Simpson, Hildebrandt, Budin).

Anatomie pathologique. — Le vaginisme n'a pas de lésions qui lui soient propres. On trouve souvent une des altérations dont il a été question. L'inflammation localisée, une ulcération, des petites érosions sont fréquemment constatées au niveau de la vulve. Nous devons cependant signaler un cas de Bandl où cet auteur trouva des lésions médullaires.

Symptomatologie. — L'hyperesthésie vulvaire et la contracture forment à elles seules toute la symptomatologie du vaginisme.

L'hyperesthésie vulvaire est le premier signe constaté, de même qu'il est aussi celui qui amène les malades chez le médecin. Elle envahit indistinctement toutes les parties de la vulve ou bien se trouve plus particulièrement cantonnée en un point précis. Même dans le cas d'hyperesthésie totale, il y a presque toujours un point plus particulièrement sensible, d'où les sensations douloureuses semblent s'irradier. C'est ce point qu'il importe de rechercher attentivement

et avec toutes les précautions voulues; il marque souvent, en effet, le siège de la lésion causale.

L'hyperesthésie est excessive : le moindre contact suffit à la réveiller. Avant même qu'il y ait contact, la plupart des malades ont déjà un mouvement de recul et il se produit un spasme de l'appareil musculaire qui exagère encore la contracture. Celle-ci occupe le constricteur vaginal. Ce muscle est toujours pris, mais fréquemment il ne l'est pas seul. Les muscles du périnée prennent part à la contracture, et le sphincter externe de l'anus était, dans un cas de Sims, d'une dureté remarquable. Par le toucher, qui est très difficilement supporté et qui ne se fait guère qu'avec la pulpe de l'index, on se rend facilement compte de la rigidité du sphincter vaginal. L'examen au spéculum est le plus souvent impossible ou, du moins, très délicat, même avec un spéculum de dimensions exiguës. Il présente cependant une certaine utilité, car parfois c'est une lésion située en arrière de l'hymen ou de l'orifice vaginal qui cause le vaginisme. La stérilité, dans ces cas, semble être la règle; cependant, la fécondation n'est pas impossible.

Diagnostic. — Le diagnostic du vaginisme se fait facilement ; le diagnostic de la lésion causale est moins aisé et, ici, entre en ligne de compte la difficulté même de l'examen direct. L'atrésie du vagin n'est point douloureuse ; l'imperforation de l'hymen, outre les troubles de la menstruation qui y sont inhérents, se reconnaît facilement; dans le kraurosis, les lésions cutanées et l'absence d'hyperesthésie véritable suffisent à éloigner l'idée de vaginisme. Enfin, dans le doute, on soumettra la malade à l'action du chloroforme.

Pronostic. — Le pronostic doit être pris en considération. L'affection rend presque toujours les rapports conjugaux impossibles et amène la stérilité. Souvent aussi les malades, occupées sans cesse de leur état, tombent dans l'hypocondrie. Enfin, comme nous allons le voir, l'opération est souvent nécessaire pour amener la guérison.

Traitement. — Quel que soit le traitement appliqué localement, la première indication est de modifier le terrain névropathique par une médication appropriée ; les bromures et l'hydrothérapie seront très utiles.

La suppression du coït s'impose. Il est de toute importance que la lésion causale soit recherchée et attaquée.

Mais, le plus souvent, tous les traitements purement médicaux échoueront et une intervention plus active s'imposera.

S'il s'agit d'une petite tumeur, on l'enlèvera. Si les débris hyménéaux sont douloureux, il faut en faire l'excision complète, fortemen conseillée par Sims.

Mais ici, comme pour la fissure anale, le traitement de choix est la

dilatation. La dilatation lente, progressive, est longue, douloureuse, difficilement supportée par les malades. De plus, son résultat n'est pas toujours satisfaisant.

Le mieux est donc la dilatation brusque, forcée, en une seule fois; pendant le sommeil chloroformique profond, on introduit dans l'orifice vulvaire les deux index et on distend, en différents sens, cet orifice, jusqu'à l'extrême limite permise par l'élasticité des téguments; il semble inutile, si la dilatation a été vraiment forcée, de la maintenir au moyen d'un dilatateur quelconque.

On a proposé de faire cette dilatation au moyen d'instruments divers. Le spéculum ordinaire, le spéculum trivalve, le dilatateur de Trélat, ont été employés. La valve de Sims, appuyée fortement sur la fourchette vers le coccyx a été préconisée par Verneuil.

Enfin, on a eu recours à des procédés sanglants. Outre l'excision de l'hymen ou de ses débris, ainsi que de tout point spécialement hyperesthésié, Sims recommande d'opérer ainsi qu'il suit : Deux incisions profondes sont menées obliquement depuis la partie inférieure du vagin jusqu'au raphé périnéal où elles se rejoignent, formant ainsi un Y. On introduit, vingt-quatre heures plus tard, un dilatateur en verre qu'on laisse en place trois ou quatre heures. Ce dilatateur est remis pendant quelque temps, un mois en moyenne, deux heures le matin, deux heures le soir.

Pozzi a proposé un autre mode d'intervention qui consiste essentiellement en un débridement avec éversion de la muqueuse. Outre l'excision de l'hymen et la dilatation forcée avec les doigts, on pratique à droite et à gauche une incision latérale à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs de l'orifice vulvaire, incision qui croise l'insertion de l'hymen et met à nu les fibres du constrictor cunni, dont elle divise les fibres sur une épaisseur de 2 à 3 millimètres; on dissèque les lèvres de la plaie qui devient losangique. On la suture enfin dans un sens perpendiculaire à la direction primitive.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la section du nerf honteux interne.

En somme, le traitement rationnel se résume en ceci : remédier à la lésion causale, faire la dilatation forcée.

Louis Daude, De la contracture spasmodique du constricteur vulvaire, thèse de Paris, 1880, n° 41. — T. Gallard, Leçons cliniques sur les maladies des femmes. Paris, 1879. — L. Gosselin, Hyperesthésie vulvaire. Clinique de l'hôpital de la Charité. Paris, 1879, t. III, p. 15. — Lutaud, Du vaginisme, thèse de Paris, 1874. — Trélat, *Ass. franç. pour l'av. des sciences*, Nantes, 1875. — Verneuil, *Gaz. méd. de Paris*, 1884.

Inflammation du vagin. Vaginite. — L'inflammation du vagin n'est pas rare, mais elle n'est pas aussi fréquente qu'on se l'imaginait il y a quelques années. Elle peut exister à tout âge, chez les enfants en bas âge, chez les jeunes filles, souvent chez les femmes

mariées, pendant toute la vie sexuelle, au cours de la grossesse, après l'accouchement, après la ménopause.

Étiologie. — Pathogénie. — La blennorragie joue un rôle prépondérant dans l'histoire de la vaginite, malgré la publication de quelques travaux intéressants qui semblaient avoir pour résultat de reléguer au second plan l'influence du gonocoque sur la genèse des inflammations vaginales.

Jusqu'aux recherches de Bumm, le vagin était considéré comme le terrain classique du gonocoque, et la colpite comme une des manifestations les plus fréquentes de la blennorragie. On devine combien elle devait être souvent observée, puisque le gonocoque, qui disparaît cependant à un certain moment, était trouvé chez 10,5 p. 100 (Dorn), 12,5 p. 100 (Sänger) des femmes soumises à un examen gynécologique. Mais les examens bactériologiques ne tardèrent pas à démontrer que ce n'est pas dans le vagin que se localisent le plus souvent les gonocoques, contrairement à l'opinion préconçue des médecins qui se basaient sur la clinique pour affirmer la prédominance et la fréquence de l'infection blennorragique dans le vagin.

Il est inutile de publier des statistiques ; il suffit de dire que l'urètre, la vulve avec ses annexes (en particulier les glandes de Bartholin, les glandes péri-urétrales), étaient plus souvent envahis par le gonocoque que le vagin. D'autre part, on reconnaissait que l'infection se localisait avec une grande prédilection au col utérin et se perpétuait à ce niveau, alors même que l'inflammation semblait avoir entièrement disparu. Des gonocoques furent décelés dans le canal cervical longtemps après le début des accidents et quand il semblait n'y avoir plus trace d'inflammation.

Bumm déclare que les gonocoques ne pénètrent pas dans l'épithélium vaginal qui est pour eux une barrière infranchissable. Ils peuvent se trouver, et ils se rencontrent, dans le vagin, mais ils proviennent du col en particulier. La sécrétion cervicale les amène dans le canal vaginal où ils peuvent séjourner.

Les produits infectieux qui viennent du col finissent par développer une inflammation superficielle et secondaire du vagin, mais il n'existe pas de vaginite blennorragique primitive. L'opinion de Bumm, qui est l'expression d'un fait exact, n'en reste pas moins entachée d'exagération. Dinkler a reconnu qu'il y avait des gonocoques entre les cellules épithéliales et Schwarz en a trouvé dans la profondeur des cellules épithéliales. Toulon, de son côté, rétablissant les faits cliniques et les faisant concorder avec les résultats de ses recherches de laboratoire, admet la vaginite blennorragique primitive. Il n'en reste pas moins vrai que l'épithélium du vagin, tant qu'il est intact, s'oppose au passage du gonocoque. Mais il suffit qu'il y ait une cause affaiblissant la résistance de la muqueuse pour que les microorganismes pathogènes puissent s'infiltrer et pénétrer dans les

cellules. Quoi qu'il en soit, le pus qui séjourne dans le vagin pendant la période aiguë contient des gonocoques et est très infectieux.

La blennorragie est donc souvent en cause et il faut l'invoquer dans bon nombre de cas, dans la vulvo-vaginite des petits enfants, des jeunes filles, des jeunes mariées, avant l'accouchement, après le travail, où il y a souvent une infection mixte, puerpéro-gonococcique.

Mais le gonocoque n'est pas le seul microorganisme capable de donner naissance à la vaginite.

Les saprophytes et les microbes pathogènes du vagin peuvent avoir une exaltation de leur virulence, sous l'influence de causes diverses, et donner naissance à une inflammation vaginale. Parmi les microorganismes qui exercent une influence sur la muqueuse du vagin, il faut citer les staphylocoques blanc et doré, le streptocoque et le colibacille.

Les associations microbiennes et l'exaltation de la virulence expliquent la gravité de certaines formes d'inflammation vaginale.

Quoi qu'il en soit de l'interprétation de certains faits, au point de vue bactériologique, il n'en reste pas moins certain que la vaginite s'observe, indépendamment de toute influence blennorragique, au cours de certaines fièvres éruptives, et dans d'autres circonstances, sous l'influence d'irritation et de traumatismes divers. C'est ainsi que des pessaires trop grands peuvent produire la vaginite. Des tampons ou des éponges qui finissent par s'infecter déterminent une inflammation parfois intense. Les fistules urinaires et stercorales causent assez souvent une vaginite.

Pendant la grossesse, une inflammation non gonococcienne peut apparaître. Schröder n'était pas éloigné d'admettre l'influence de la stase sanguine.

Les conditions hygiéniques mauvaises, la chlorose, etc., seraient des causes prédisposantes.

L'étiologie de la vaginite seule est obscure. Il s'agit de lésions spéciales, ainsi qu'on le verra plus loin.

Anatomie pathologique. — L'inflammation de la muqueuse vaginale peut exister à titre isolé ; il a été dit que la vaginite est rarement la localisation primitive de la blennorragie. Le plus souvent, l'inflammation vaginale d'origine gonococcique se montre en même temps que persiste soit l'urétrite, soit la cervicite blennorragique.

La muqueuse vaginale peut être atteinte dans toute son étendue, et cette inflammation généralisée se rencontre à la suite de différentes fièvres éruptives, d'une cautérisation intempestive, du passage des matières fécales dans le vagin. La blennorragie, à ses débuts, peut envahir la totalité du vagin, et donne aussi naissance à une inflammation du col et de l'urètre.

La muqueuse est épaissie, gonflée, rouge dans toute son étendue et

baignée par des sécrétions jaune verdâtre. Mais souvent l'inflammation se localise en certains points du vagin et il n'est pas rare de trouver le cul-de-sac postérieur rouge, luisant, alors que le reste de la muqueuse a sa coloration normale.

Comme le fait remarquer avec juste raison Schröder, il est difficile de séparer nettement l'inflammation aiguë de l'inflammation chronique. Il est préférable d'avoir en vue la vaginite subaiguë. Du reste, l'occasion de pratiquer l'examen microscopique des vagins atteints d'inflammation est rare, et force est de s'en rapporter aux descriptions classiques de Ruge.

1° ***Vaginite granuleuse.*** — A la surface d'une muqueuse à peu près normale, on observe des plaques plus ou moins saillantes, de la grandeur d'une tête d'épingle ou d'une lentille.

Ce qui caractérise cette forme est la production de ces petites masses qui sont constituées par l'hypertrophie des papilles, leur infiltration, leur adossement, leur fusion, et le développement très marqué de leurs vaisseaux. La granulation est donc due aux papilles augmentées de volume par l'envahissement de petites cellules et réunies plusieurs ensemble.

La vaginite granuleuse est souvent observée. La vascularisation des groupes papillaires, confluents, et la chute de l'épithélium qui les recouvre donnent à ces saillies une coloration rougeâtre qui tranche sur le reste de la muqueuse.

2° ***Vaginite simple.*** — L'inflammation est plus superficielle. Il n'y a pas de granulations. Les papilles sont encore hypertrophiées. La couche épithéliale présente des inégalités d'épaisseur.

Progressivement, le gonflement des papilles disparaît, par suite de l'amincissement de la couche épithéliale qui les recouvre.

On a décrit bien d'autres formes de vaginite, en se basant sur l'aspect extérieur présenté par la muqueuse enflammée.

3° ***Vaginite emphysémateuse.*** — Il faut signaler la *vaginite emphysémateuse* (C. Ruge) ou colpohyperplasia cystica (Winckel). Pendant la grossesse, il se développe parfois, aux dépens de la muqueuse vaginale, des saillies et des bosselures que séparent des sillons profonds.

Ces bosselures, ressemblant à des grains de maïs sur leur épi (Winckel), se creusent et, dans leur cavité, on trouve des gaz et du liquide. On a dit que ces cavités étaient formées par la dilatation des lymphatiques. Ruge pense que le liquide se trouve dans les espaces du tissu conjonctif; Pozzi avance que les gaz sont dus à la désintégration moléculaire des tissus ; d'autres auteurs, que les gaz viennent du dehors et ont pénétré à travers des fissures de la paroi vaginale.

4° ***Vaginite sénile.*** — C'est une affection fréquente après la ménopause, ne se manifestant par aucun symptôme, si ce n'est par une leucorrhée peu abondante. Elle se caractérise, au point de vue

anatomo-pathologique, par une infiltration abondante de petites cellules au niveau des papilles et par un amincissement considérable ou une chute complète de l'épithélium vaginal au-dessus des points infiltrés. Des ecchymoses, de la largeur d'une lentille, existent au-dessous des zones d'amincissement épithélial.

5° ***Vaginite pseudo-membraneuse.*** — Rarement sur la totalité de la muqueuse, en certains endroits plus souvent, on trouve des fausses membranes à la suite de fistules vésico-vaginales ou recto-vaginales, au cours de la rougeole, de la variole, dans les affections puerpérales et, très rarement, pendant l'évolution de la blennorragie.

Les fausses membranes, ordinairement localisées, sont parfois très adhérentes ; dans d'autres cas, elles se détachent aisément. La muqueuse voisine est souvent rouge et enflammée; parfois, elle a conservé une apparence normale.

Quand les fausses membranes ont envahi tout le vagin, les parois vaginales sont extrêmement épaisses ; de sorte que le doigt peut éprouver de la difficulté à atteindre le col. La cavité du vagin est baignée par du pus et des liquides extrêmement fétides dans lesquels se trouvent des lambeaux de fausses membranes.

6° ***Vaginite mycotique.*** — A côté de ces formes, il faut signaler la vaginite produite par des microphytes et se manifestant par quelques démangeaisons accompagnées de sensations de brûlure. On a trouvé dans le vagin l'*Oidium albicans*, le *Leptothrix vaginalis*, etc.

Symptômes. — Le début de la vaginite est variable. Tantôt l'affection s'installe sournoisement, et c'est par l'augmentation des sécrétions vaginales, par quelques cuissons, que l'affection se manifeste. Dans d'autres cas, le début est franchement aigu ; la malade éprouve des sensations de pesanteur, de tiraillement, dans les parties génitales. Des démangeaisons apparaissent ; une cuisson vive se fait sentir ; de véritables douleurs, avec irradiations dans les membres inférieurs, arrêtent les malades qui ressentent du malaise, de l'abattement et sont dans un état fébrile manifeste. L'écoulement est non seulement plus accentué qu'à l'état normal, mais il se caractérise encore par son abondance et par sa coloration jaunâtre, plutôt verdâtre. Le linge en contact avec les sécrétions est taché en vert, et cet écoulement détermine de l'irritation sur toutes les surfaces qui sont baignées par les liquides pathologiques.

Quand on examine ces malades, on est frappé par la rougeur de la vulve qui participe si souvent à l'inflammation. Le méat est rouge, turgescent, et il n'est pas rare qu'il soit le siège d'une sécrétion qui apparaît quand on comprime la partie inférieure de l'urètre.

Le toucher est douloureux. Parfois, il existe même un vaginisme intense qui s'oppose à toute exploration. Quand celle-ci est possible, on constate que le vagin est chaud, que la muqueuse est boursouflée et baignée par des sécrétions abondantes. En certains points, le toucher

et la vue font reconnaître l'existence d'érosions inégalement réparties. Parfois, ce sont des granulations qui dominent et qui semblent se concentrer en certaines régions du vagin.

On a vu que l'urètre était souvent enflammé. Le col lui-même participe secondairement à l'inflammation. Il est rouge, boursouflé, souvent éversé, et de sa cavité s'écoule un liquide épais et verdâtre.

S'il s'agit d'une vaginite pseudo-membraneuse, le gonflement de la muqueuse est considérable. Les parois vaginales sont très épaissies et le liquide qui s'écoule répand une odeur fétide, en même temps que se forment des végétations épaisses et que se montrent des phénomènes généraux sérieux.

Dans les vaginites septiques (consécutives aux fièvres éruptives, etc.), l'état général est grave.

La vaginite, quand elle est établie, n'évolue pas rapidement vers la guérison. Elle est sujette à des exacerbations, au moment des règles, sous l'influence des fatigues, etc. L'état chronique succède à l'état aigu. L'écoulement diminue ordinairement et n'est plus verdâtre. La muqueuse reste rouge en certains points. Quand on pratique le toucher, on a la sensation de granulations nombreuses. Quand on examine la malade au spéculum, on trouve des érosions en quelques points et de petites saillies au-dessus de la muqueuse.

Certaines formes, comme la vaginite sénile, la vaginite mycotique (Herff), évoluent sans grandes manifestations et ne donnent naissance qu'à une sécrétion plus abondante qu'à l'état normal et à quelques démangeaisons. Dans la forme mycotique, les parois vaginales semblent avoir été recouvertes par une certaine quantité de farine.

Complications. — Il est inutile d'insister sur les autres manifestations blennorragiques qui accompagnent si souvent la vaginite. Il faut cependant faire mention de l'infection ascendante (utérus, trompes, vagin), et sur les généralisations graves de l'infection (endocardite séreuse).

Diagnostic. — La vaginite est facile à reconnaître.

Cependant, dans certaines formes septiques, l'attention peut être attirée ailleurs et l'affection passe inaperçue pendant quelque temps; mais bientôt la malade et le médecin sont frappés par les phénomènes de gêne, par la douleur et par l'écoulement anormal qui sort par la vulve.

La vaginite est diagnostiquée aisément. Il suffit de pratiquer l'examen direct. Mais l'inflammation est-elle blennorragique? Certaines circonstances permettent d'en établir nettement l'origine et d'éliminer le gonocoque. Le plus souvent il faudra avoir recours au microscope et aux cultures. Mais la constatation du gonocoque dans les sécrétions n'implique pas qu'il existe une vaginite. Elle démontre simplement que ces microorganismes ont envahi certaines

régions des voies génito-urinaires et sont versées dans le conduit vaginal. Pour qu'il y ait vaginite, il faut que l'on constate des traces d'inflammation de la muqueuse et que, par le raclage, on en enlève des fragments qui devront contenir des gonocoques. D'autre part, la vaginite peut être nettement d'origine blennorragique, alors même qu'on ne rencontre plus de gonocoques ni dans le vagin, ni dans le col, ni au niveau du méat. C'est dans la cavité cervicale, au niveau du méat, de l'orifice des glandes de Bartholin, dans les follicules péri-urétraux, qu'il faudra s'efforcer, par des recherches multipliées, de déceler la présence des microorganismes pathogènes. On sait que le gonocoque qui semble avoir disparu apparaît subitement à l'occasion des règles, à la suite de certains excès de boisson et de table (ingestion de bière, etc.). On aura lieu de soupçonner l'intervention du gonocoque à l'aspect de certains cols rouges et éversés, et en interrogeant les malades qui se plaindront de pertes verdâtres, de douleurs pendant la miction et de la fréquence des envies d'uriner.

Pronostic. — Le pronostic de la vaginite dépend de la cause qui a produit l'inflammation. Favorable s'il s'agit d'une irritation consécutive à un traumatisme (pessaire), le pronostic devient plus sérieux si l'affection est d'origine blennorragique. La vaginite gonococcique est rebelle au traitement, même poursuivi avec persévérance ; mais, ce qui est toujours inquiétant, c'est la possibilité de la propagation inflammatoire par la voie utéro-tubaire ou par les lymphatiques. Comme souvent le col est envahi très rapidement par l'infection blennorragique, la gravité de la situation dépend en réalité de l'infection utérine qu'il faudrait combattre et contre laquelle on est impuissant dans la période aiguë de la maladie.

Traitement. — Il y a lieu d'instituer un traitement actif dès que la vaginite est constatée. L'acuité des phénomènes gêne parfois l'intervention, mais il est toujours possible de prescrire des soins hygiéniques et de soumettre la malade à des injections vaginales.

Au début, il faut, de préférence, ordonner des injections tièdes au permanganate de potasse (1 p. 5000) deux fois par jour. Ces injections doivent être faites par le médecin lui-même, autant que possible, et il devra commencer par enlever soigneusement les liquides pathologiques qui baignent les parois vaginales. L'injection sera ensuite pratiquée. Il est bon de laisser dans le vagin une gaze iodoformée qui empêche le frottement et complète l'antisepsie.

Comme l'urètre est souvent pris en même temps, il est indiqué de donner à la malade des cachets de salol et, si les mictions sont douloureuses, des capsules de santal.

Au bout de quelques jours, on augmentera le titre des injections au permanganate de potasse. Vers le dixième ou le quinzième jour, on pratiquera des injections au sublimé (1 p. 2000, 1 p. 1000). Pendant toute cette période, le tamponnement à la gaze iodoformée,

que l'on défait pour pratiquer chaque injection, rendra des services.

Quand les accidents aigus sont arrêtés, quand l'inflammation vaginale subaiguë se localise, on doit toujours continuer l'usage des injections antiseptiques, celles qui sont véritablement utiles. Mais il est bon quelquefois de changer la substance active contenue dans les irrigations vaginales. Schröder recommandait de verser dans le vagin, à l'aide du spéculum, une certaine quantité de solution d'acide phénique (10 p. 100) ou de nitrate d'argent (20 ou 30 p. 100). Cette manœuvre devra être répétée tous les deux ou trois jours. Dans l'intervalle, on pourra ordonner des injections avec des solutions de sulfate de zinc ou de chlorure de zinc. Dans quelques formes chroniques rebelles, on fera, avec avantage, quelques applications locales avec une solution un peu forte de chlorure de zinc ou avec de la teinture d'iode. Quelques poudres pourront être utilisées, poudre d'iodoforme, etc.

Il est bien entendu qu'on interdira à la femme tout rapport sexuel jusqu'à ce que l'écoulement soit tari et que les gonocoques aient disparu du canal génital et de l'urètre.

Corps étrangers du vagin. — Fréquence. — Origine. — Nature. — Malgré la multiplicité des objets introduits dans le vagin, le nombre de ceux qui y séjournent et qui deviennent ainsi des corps étrangers, au point de vue chirurgical, est relativement restreint.

En première ligne, par ordre de fréquence, viennent ceux qui, comme les pessaires, y sont placés dans un but thérapeutique (1) et que par négligence, et aussi par ignorance, les malades laissent en place indéfiniment et dont elles oublient même l'existence. Il en est de même des tampons et des éponges abandonnés dans le vagin. D'autres objets sont introduits par les malades elles-mêmes. Le but poursuivi (masturbation, obstacle à la fécondation, ou tentatives abortives) reste le plus souvent mal précisé; les malades sont en général très sobres de renseignements dans ces cas. Ceci est d'ailleurs d'importance très secondaire. Ce qu'il est important de savoir, c'est que la liste en est longue et variée. Des éponges, des étuis, des pots de pommade, un pot de confiture (Lisfranc), des flacons, des verres de tailles diverses, un gobelet d'étain, des crayons, des fragments de bois, des bobines, des épingles à cheveux, des bijoux, des porte-monnaies, etc., ont été trouvés chez des filles publiques.

Symptomatologie. — Les corps pointus donnent lieu parfois à des accidents immédiats et souvent fort graves. Ce sont des déchirures, des plaies pénétrantes qui peuvent se limiter à la paroi vaginale, mais qui peuvent aussi atteindre la vessie, le rectum, la cavité péritonéale.

Les conséquences sont parfois des plus graves, souvent mortelles,

(1) Poulet, Traité des corps étrangers, p. 606.

quand il s'agit, par exemple, de pénétration péritonéale, accompagnée de perforations intestinales.

Les troubles locaux sont dus aux corps volumineux ou présentant des arêtes vives.

Les corps volumineux provoquent, par la distension du vagin et, conséquemment, par la pression des organes voisins, une douleur, qui irradie plus ou moins loin, vers les lombes ou les cuisses.

Leur présence provoque des phénomènes de compression, gêne le fonctionnement du rectum, de la vessie. A cette cause, s'ajoute bientôt une tuméfaction intense de la muqueuse vaginale par irritation.

De plus, l'infection se montre dans un certain nombre de cas et l'inflammation du vagin donne lieu à un écoulement abondant de pus d'odeur fétide.

Il est, d'autre part, des corps étrangers qui séjournent longtemps sans donner lieu à aucun symptôme. La tolérance du vagin à leur égard est quelquefois très remarquable. On cite des exemples de pessaires restés en place pendant vingt-cinq ans.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. Dans la majorité des cas, l'infection d'une part, l'irritation produite par le séjour du corps, d'autre part, amènent une vaginite intense et chronique avec écoulement abondant, intarissable et fétide. La cavité utérine est souvent infectée par propagation et tous les accidents consécutifs à une infection génitale ascendante peuvent être observés.

Au bout d'un certain temps, le corps s'incruste de sels calcaires; c'est là, sans doute, l'origine de calculs vaginaux observés par les auteurs. Le professeur Le Dentu a signalé la formation d'un calcul au centre d'un pot de vaseline resté deux ans dans le vagin (1). Il devient méconnaissable d'autant plus que la muqueuse, gonflée, l'enchatonne, le dissimule plus ou moins.

Dans certains cas, le vagin se rétrécit au-dessous du corps étranger, et lui forme une loge où séjournent les sécrétions purulentes. Des abcès résultent souvent de la propagation de l'infection au tissu cellulaire périvaginal.

Enfin, la muqueuse s'ulcère en un point et ainsi se crée une perforation ou une fistule. Elle est vésico-vaginale ou recto-vaginale. Dans le premier cas, le corps étranger pénètre dans la vessie et celui-ci devient parfois le noyau d'un calcul. Quelquefois, la muqueuse ainsi ulcérée laisse pénétrer le corps étranger et se cicatrise en arrière.

Diagnostic. — Le diagnostic est, le plus souvent, facile. Mais dès que les complications inflammatoires ont transformé le vagin en un milieu purulent, végétant, fongueux, la constatation d'un corps étranger de volume réduit n'est pas toujours aisée.

Traitement. — Le mode d'extraction diffère avec chaque cas parti-

(1) Le Dentu, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1895.

culier. Tandis qu'un corps étranger déterminé sera facilement extrait avec les doigts ou avec une pince, un autre objet nécessitera des manœuvres plus laborieuses. Il faudra quelquefois inciser une bride, un rétrécissement vaginal ; d'autres fois, la dureté, jointe au volume du corps, compliquera les manœuvres d'extraction.

Sténoses et atrésies acquises du conduit vulvo-vaginal. — Étiologie. — En dehors des malformations congénitales qui rétrécissent ou ferment les voies génitales inférieures, il est tout un groupe d'affections, de lésions, qui laissent comme résultat plus ou moins éloigné une sténose, une atrésie même, de l'orifice vulvo-vaginal ou du vagin. Au premier rang des causes étiologiques se placent les conséquences d'accouchements laborieux, avec séjour prolongé d'une tête fœtale, de volume moyen ou exagéré, dans le petit bassin. La compression exercée amène une attrition des tissus. Si cette attrition est suffisamment prononcée, tant comme durée que comme intensité, la portion atteinte s'escarrifie et la chute de cette escarre amène une perte de substance. De la profondeur de cette perte de substance dépend l'importance des dégâts ; si la paroi vaginale est emportée sur toute son épaisseur, on assiste à la formation d'une fistule. Au cas contraire, il n'y a qu'une cicatrice purement vaginale ; mais, dans l'un et l'autre cas, cette cicatrice subit toujours une rétraction inodulaire, qui, selon sa position, entraîne une déformation de la région, une sténose de l'orifice ou du canal.

La réunion de toutes les autres causes qui agissent dans la genèse des sténoses n'égale pas en fréquence la seule influence des traumatismes obstétricaux. Des violences extérieures peuvent déterminer des cicatrisations vicieuses des parties. Le séjour prolongé d'un corps étranger dans le vagin, les cautérisations, les reliquats d'une gangrène infantile ou consécutive à une infection grave, à une ulcération syphilitique, ont été observés. La vaginite, chez les enfants (Simpson), peut créer des adhérences d'une partie de la paroi à une autre. Chez l'adulte, outre la vaginite signalée par Hildebrandt, la périvaginite phlegmoneuse a parfois pour conséquence une sténose.

L'esthiomène et le kraurosis vulvæ doivent aussi être signalés. Enfin, chez des femmes n'ayant plus depuis longtemps de rapports sexuels, l'atrophie qui atteint tous les organes génitaux se fait sentir sur le vagin, qui se trouve rétréci en entonnoir vers sa partie supérieure, et permet difficilement d'atteindre le col, généralement atrophié.

Siège. — Nous avons vu que la cause la plus fréquente des cicatrices était l'escarre par compression dans l'accouchement. Le siège des cicatrices est donc ainsi, le plus souvent, assez profond et purement vaginal. Cependant, celles qui résultent de traumas externes, de brûlure, de gangrène, d'affections vulvaires, siègent à l'anneau vulvo-vaginal et en déterminent la sténose.

Symptômes. — S'il y a atrésie complète, tous les accidents de rétention en arrière de l'obstacle se produisent, de même que dans les cas d'origine congénitale. Si, au contraire, un orifice plus ou moins grand persiste, le plus souvent le coït est possible, l'écoulement des règles est assuré. En général, cependant, la gêne amenée par l'obstacle à l'écoulement des liquides et des sécrétions favorise les infections. C'est ainsi que la vaginite, et même la métrite, sont presque la règle dans les cas de ce genre.

Traitement. — En dehors des cas d'atrésie complète (Pozzi), où il faudrait avoir recours aux traitements déjà indiqués au chapitre consacré aux atrésies congénitales, le traitement de ces cicatrices se résume dans l'excision suivie ou non, suivant les circonstances, d'une autoplastie. Le résultat est assez difficile à atteindre. Il faut bien surveiller la nouvelle cicatrisation et, souvent, une dilatation prolongée du vagin sera nécessaire. Si une bride, un rétrécissement, étaient reconnus pendant la grossesse, il faudrait essayer de lever l'obstacle par une intervention. Si cette dernière ne semblait pas devoir donner un résultat suffisant, on pourrait penser à l'avortement ou à l'accouchement prématuré.

Si l'obstacle est reconnu pendant l'accouchement, on peut être amené à pratiquer des interventions sérieuses (opération de Porro, opération césarienne, etc.).

Fistules vaginales. — Les fistules vaginales sont constituées par des orifices ou des trajets qui permettent l'écoulement de l'urine ou des matières fécales dans le vagin. Il existe donc des *fistules urinaires* et des *fistules stercorales*.

A. ***Fistules urinaires.*** — **Historique.** — Il faut arriver à Félix Plater, en 1597, pour trouver la première indication sur la fistule uro-génitale, puis à Louis Mercatus (1605), Severin Pincus, Fabrice de Hilden, Pierre di Marchettis et Munniks. C'est van Roohuyse, accoucheur à Amsterdam, qui chercha le premier à obtenir la cure radicale de ces fistules. On trouvera dans le *Traité des fistules uro-génitales de la femme*, par Deroubaix, l'historique complet de la question : les tâtonnements successifs des anciens, l'autoplastie du vagin par la méthode indienne (élytroplastie de Jobert), la crystoplastie ou autoplastie vaginale par locomotion, de Jobert, opération qui fut un progrès considérable dans le traitement des fistules urinaires de la femme.

Mais c'est sous l'influence de Marion Sims et de Bozeman que la cure de ces fistules prit un essor d'autant plus remarquable que les chirurgiens qui avaient mis à l'épreuve le procédé de Jobert (de Lamballe) avaient le plus souvent échoué. Le procédé américain (Hayward, Marion Sims, Bozeman) trouva des protagonistes en France (Ver-

neuil, Follin), en Angleterre (Simpson et Baker-Brown), en Allemagne (Simon, de Rostock). Ce dernier auteur contribua au succès de la méthode en formulant des règles et en indiquant des perfectionnements qui devaient rester dans la pratique chirurgicale.

A côté de ce procédé américain qui rendit des services si considérables, on doit en ranger un autre qui a été proposé par Duboué (de Pau) en 1865 et qui a été préconisé de nouveau à l'étranger par Fritsch, Sänger, Mackenrodt, Fenomenoff, et, en France, par Polosson et Ricard.

Duboué, en 1865, revenant aux idées de Dieffenbach, de Gerdy et de Collis, conseille, au lieu de l'avivement en surface, la formation de deux lambeaux opposés, destinés à être réunis par un mode particulier de suture qui participe en même temps des caractères de la suture enchevillée et de la suture entrecoupée.

Enfin, il ne faut pas oublier la voie hypogastrique qui donna de beaux succès entre les mains de Baumm, de von Dittel, de Bardenhauer et de Duplay.

L'urine peut s'écouler par un orifice provenant d'une solution de continuité de la paroi vésico-vaginale : *fistule vésico-vaginale* (p. 552) ; par une plaie de l'uretère : *fistule urétérale* (p. 566) ; par une plaie de l'urètre, *fistule urétro-vaginale* (p. 565). L'urine peut tomber dans le vagin par l'orifice externe du col. Dans ces conditions, il faut qu'il existe une communication entre la vessie et l'utérus : *fistule vésico-utérine*, p. 564) ou entre l'utérus et l'uretère, *fistule urétéro-utérine* (p. 566).

Les fistules peuvent être produites : 1° par un traumatisme accidentel banal ; 2° spontanément, par la marche progressive d'une ulcération dont le point de départ peut-être vaginal ou vésical ; 3° pendant l'accouchement : *a*) soit par une intervention maladroite ; *b*) soit par la longue durée de l'accouchement, qui détermine une compression des tissus, le sphacèle et la production d'une fistule ; 4° pendant une opération chirurgicale.

1° Les fistules urinaires dues à un traumatisme accidentel et banal sont rares. Verneuil a signalé la production de cet accident dans une chute à califourchon. Le coït aurait pu déterminer une lésion du même genre.

2° Les fistules peuvent être sous la dépendance d'une ulcération qui, se propageant de la vessie dans le vagin ou réciproquement, détermine une solution de continuité qui, finalement, permet le passage de l'urine dans le vagin. Le cancer peut produire un tel résultat ; il ne s'agit là que d'une complication du cancer. Un corps étranger soit vésical (pierre), soit vaginal (pessaire en particulier), donnera lieu quelquefois au même accident. Les cystites invétérées, les cystites tuberculeuses, en particulier, peuvent produire le même effet.

3° Dans la très grande majorité des cas, c'est l'accouchement qui est la cause des fistules urinaires.

Parfois, mais assez rarement, c'est l'application maladroite d'un instrument (céphalotribe, forceps) qui donne naissance à la fistule.

Le plus souvent, c'est à un accouchement long et laborieux qu'il faut rapporter les lésions qui aboutissent à l'écoulement de l'urine dans le vagin. La tête fœtale s'engage dans le détroit inférieur, y séjourne longtemps, comprime les tissus avec force et pendant de longues heures et finit par amener le sphacèle et, par suite, la communication entre la vessie et le canal vaginal, cas le plus habituel, entre la vessie et la portion cervicale de l'utérus, fistule vésico-utérine, ou entre l'urètre et le vagin, fistule urétro-vaginale. Ces variétés s'expliquent aisément par le siège de la compression exercée par la tête fœtale.

4° Les fistules peuvent être d'origine chirurgicale. On peut avoir créé systématiquement une fistule vésico-vaginale, par exemple, pour remédier à une cystite douloureuse. Une taille vaginale pour calcul vésical peut être l'origine d'une fistule.

Le plus ordinairement, ces fistules sont produites accidentellement au cours d'une hystérectomie vaginale, d'une colpotomie antérieure, d'une colpo-hystéropexie antérieure ou d'une extraction d'annexes par la voie vaginale antérieure.

Dans le premier temps de l'hystérectomie vaginale, on est exposé à ouvrir la vessie. Il existe ordinairement, dans ces cas, une anomalie qui rend difficile l'ouverture du cul-de-sac antérieur. Ce sont parfois des adhérences ou une cystocèle très marquée, dans un cas de prolapsus génital extrême.

Dans l'extraction des annexes par le cul-de-sac antérieur, pareil accident peut se produire, soit au moment de l'ouverture du péritoine, soit consécutivement, au cours des manœuvres d'extraction.

C'est souvent pour avoir négligé de relever la vessie décollée que l'on a observé la blessure du réservoir urinaire. La fistule peut être produite d'emblée ou elle peut apparaître quelque temps après, par suite de la chute de l'escarre déterminée par une pince.

Les *fistules uretéro-vaginales* ont souvent la même origine. On a rapporté un cas où une simple incision vaginale avait donné naissance à une fistule uretéro-vaginale. Le fait est absolument exceptionnel. D'ordinaire, il faut incriminer une faute opératoire commise au cours d'une hystérectomie vaginale. La paroi vaginale n'a pas été bien relevée par une valve et on a pincé l'uretère. Plus ordinairement, la blessure de ce conduit a été constatée, quand le cancer utérin l'avait anormalement fixé près du bord de l'utérus. Le même accident s'observe quand on place, au hasard et à l'aveugle, des pinces qui ont pour but de mettre fin à une hémorragie importante. On pince ce que l'on peut et parfois on serre l'uretère entre les mors de l'instrument.

a. Fistules vésico-vaginales. — La perte de substance peut faire

communiquer la vessie et le vagin (*fistule vésico-vaginale*); la vessie et l'utérus (*fistule vésico-utérine ou vésico-cervicale*); la vessie, l'utérus et le vagin à la fois (*fistule vésico-utéro-vaginale*).

La *fistule vésico-vaginale* est certainement de beaucoup la plus fréquente.

Anatomie pathologique. — Elle peut occuper un point quelconque de la paroi vaginale antérieure. Tantôt elle est très antérieure et empiète sur l'urètre; tantôt elle occupe la partie moyenne de la cloison vésico-vaginale et est bien accessible; dans d'autres cas, elle est située profondément au niveau du col, c'est la fistule haute, juxta-cervicale. Plus la fistule est située profondément, plus, toutes choses égales d'ailleurs, elle est difficile à traiter.

La solution de continuité peut être étroite ou très large. Parfois l'orifice est tellement petit et si bien caché au fond d'une dépression cicatricielle qu'il est très difficile de le trouver, même en injectant un liquide coloré dans la vessie. Dans d'autres circonstances, il est très large et peut même avoir détruit la presque totalité de la cloison. C'est cet état que Deroubaix, dans son traité, a qualifié de cloaque uro-génital.

La fistule siège sur la ligne médiane dans la grande majorité des cas. Quand elle est latérale, elle se trouve plus souvent à gauche (Simon), à droite (Spiegelberg, Neugebauer).

Si elle est petite, elle peut être plus ou moins arrondie, mais, en règle générale, elle a une forme ovalaire ou elliptique. Sa direction est transversale très souvent, quelquefois oblique, plus rarement longitudinale.

Les bords, quand la fistule date d'un certain temps, sont durs et scléreux. Est-elle, au contraire, récente, les bords peuvent être souples. Dans les fistules anciennes et un peu larges, on peut retrouver le point où la muqueuse vaginale se rencontre avec la muqueuse vésicale. Celle-là, au niveau de la perte de substance, a une tendance à s'invaginer, à s'enrouler du côté de la vessie, à se mettre en entropion (Verneuil).

Le trajet n'existe pour ainsi dire pas : dans la majorité des cas, les deux muqueuses sont adossées et la perte de substance constitue un orifice vésico-vaginal, comme si elle avait été pratiquée à l'emporte-pièce. Cependant, dans les petites fistules infundibuliformes, il peut exister un court trajet.

État des organes voisins. — Par suite de la perte de substance, l'urine s'écoule dans le vagin. Les fonctions de la vessie cessent. Le réservoir urinaire revient sur lui-même, tend à se ratatiner et à se rétrécir, à tel point que, dans les grandes fistules; il ne forme plus qu'une sorte de couvercle situé au-dessus de l'ouverture. L'urètre diminue de calibre. La paroi vésicale augmente d'épaisseur et sa muqueuse s'épaissit. Il est étonnant de constater combien la vessie sup-

porte bien la plaie qui la met en communication avec le vagin. Théoriquement, on devrait s'attendre à une infection rapide et presque fatale de la vessie. C'est le contraire qui a lieu : l'urine reste normale pendant longtemps, c'est la règle. Néanmoins, il faut reconnaître que l'inflammation gagne la vessie dans un certain nombre de cas. C'est alors qu'on rencontre les lésions de la cystite, avec épaississement des parois, etc. L'infection ne reste pas toujours localisée. Elle peut s'étendre du côté des reins et des uretères.

Le vagin résiste bien au contact de l'urine. L'inflammation du vagin n'est pas une conséquence inévitable de la fistule. Plus souvent, on remarque des lésions produites sur les téguments externes, au niveau des grandes lèvres et de la fourchette, au périnée, autour de l'anus, au pli de l'aine, etc. Toutes ces régions sont parfois le siège d'excoriations, d'ulcérations, qui peuvent donner naissance à des suintements ou à une suppuration plus ou moins abondante.

Complications. — Cependant le vagin peut s'enflammer et ses parois sont susceptibles de s'incruster de sels calcaires. Parfois même il se forme des concrétions, et même de véritables calculs, qui siègent derrière des *tissus cicatriciels* formant des poches où stagne l'urine.

L'urètre peut être le siège d'une atrésie plus ou moins prononcée. La diminution du calibre du canal est due parfois à un véritable travail inflammatoire qui aboutit à un épaississement du tissu et à la formation de brides et de valvules.

On observe parfois la hernie de la vessie à travers les larges pertes de substance, soit sous forme d'une petite masse rouge, soit sous forme d'un gros bourgeon ou d'une masse fongueuse plus ou moins sphérique, faisant parfois une énorme saillie dans le vagin.

Autour de la fistule et sur une certaine étendue de la paroi vaginale, on constate des nodosités, des brides, des tissus cicatriciels plus ou moins étendus et qui produisent des déformations parfois considérables. Ces particularités sont dues à des cicatrices vicieuses qui donnent lieu à des élytrosténoses fort gênantes au point de vue opératoire.

Plus souvent, les fistules larges adhèrent par leur partie périphérique aux os du bassin, ce qui complique les tentatives de réparation que l'on fait sur ces fistules.

Une fistule recto-vaginale peut venir compliquer encore la situation.

Le col utérin est parfois hypertrophié, déchiré et sclérosé. L'infection peut gagner la cavité utérine et se propager par en haut.

Symptômes. — Quand la solution de continuité est produite par un traumatisme accidentel, par un instrument, au cours d'une opération, il y a hémorragie et écoulement immédiat de l'urine dans le vagin. Mais quand la fistule est consécutive à l'accouchement, la miction peut se faire d'une façon à peu près normale. Parfois il y a rétention d'urine soit immédiatement, soit peu après l'accouchement. La date

à laquelle l'urine vient à s'écouler dans le vagin, après l'accouchement, varie d'après la statistique de Deroubaix ; le plus souvent, ce serait le huitième jour que la fistule serait constituée. On observerait fréquemment l'apparition de l'urine le quatrième jour. On a vu l'accident se manifester quinze jours après la délivrance.

La fistule confirmée se traduit par l'écoulement de l'urine dans le vagin. Tantôt il est continu, tantôt il se produit d'une façon intermittente. Telle position peut augmenter ou diminuer la quantité d'urine qui s'écoule dans le vagin. Certaines vessies peuvent retenir une certaine quantité d'urine et même en expulser par l'urètre. Dans ces cas, il existe parfois de la douleur au moment de la miction. Ordinairement la malade ne laisse pas passer une goutte de liquide par son canal et perd la totalité de ses urines par la fistule. Le besoin d'uriner n'existe même plus.

Ces particularités dépendent du siège, de l'étendue, de la forme de la fistule, parfois de la disposition des parties voisines.

La fistule occupe-t-elle une large portion de la paroi vésicale et siège-t-elle profondément, les urines passent complètement dans le vagin, quelle que soit la position prise par la patiente.

Si c'est le bas-fond qui est intéressé dans sa partie la plus déclive, la perte de l'urine est encore ininterrompue, même quand la perte de substance n'est pas considérable. Au contraire, la fistule siège-t-elle près du col, l'urine est parfois retenue pendant un certain temps, quand la femme est dans la station verticale, et s'écoule dès que la femme s'allonge dans son lit. Si la perte de substance porte sur la partie antérieure de la paroi vaginale, c'est le contraire qui peut s'observer : tant que la femme reste au lit, elle reste longtemps sans perdre ses urines ; dès qu'elle se lève, le liquide s'écoule en grande abondance. Dans ces conditions, la femme peut encore uriner de temps à autre par son urètre, mais les mictions sont fréquemment désagréables et douloureuses.

Différentes particularités doivent être signalées. L'écoulement peut être rendu intermittent par l'oblitération passagère que produit sur une fistule peu large et située très haut un col utérin qui vient s'appliquer exactement sur le pourtour de l'orifice. Un bouchon obturateur formé par la paroi vaginale peut fermer momentanément la fistule. La vessie déprimée et refoulée dans la perte de substance est susceptible de jouer le rôle d'un clapet, quoique Deroubaix estime que c'est de bas en haut, du vagin vers la vessie, et non de haut en bas, de la vessie vers le vagin, que doit agir efficacement l'agent capable de clore momentanément la solution de continuité.

Si la vulve est large et haute, l'écoulement de l'urine au dehors se fera au fur et à mesure que le liquide passe de la vessie dans le vagin. Si le périnée est puissant, le releveur solide et la vulve fermée, l'urine peut s'accumuler dans le vagin pendant un certain temps, avant de

faire son apparition au dehors. Il ne faut pas se laisser tromper par ce fait que la femme ne mouille pas ses draps pendant un certain temps quand elle est au lit pour admettre que la fistule n'existe pas ou est petite. Il suffit souvent de déprimer le périnée pour faire sortir une abondante quantité de liquide. On constate le *rot vésical* (Deroubaix) quand la fistule siège près du col de la vessie. Deroubaix croit que ce bruit est produit par l'entrée subite de l'eau dans la poche urinaire sous l'influence d'un vide formé dans la cavité vésicale.

Il a été dit qu'il existait parfois, sur les téguments externes en contact continuel avec l'urine, des érythèmes, des ulcérations et des excoriations souvent fort douloureuses. La vulve et le vagin peuvent être aussi atteints.

On a signalé la constipation comme complication fréquente. Peut-être faut-il en rechercher la cause dans ce fait que les malades dont l'anus est excorié redoutent le moment d'aller à la garde-robe. Somme toute, la constipation ne semble pas faire partie du cadre habituel des fistules urinaires.

La menstruation est parfois troublée. G. Simon et Freund ont rapporté des exemples où les règles sont devenues irrégulières et ont même été supprimées. Telle n'est pas la règle.

Braun avait prétendu que la stérilité était fatale quand il existait une fistule urinaire. Il est absolument certain que la fécondation peut parfaitement se produire et la grossesse évoluer jusqu'à terme. Néanmoins, on a signalé quelques cas d'avortement qui semblent devoir être mis sur le compte de la fistule vésico-vaginale.

L'écoulement perpétuel de l'urine amène non seulement des douleurs, par le fait des excoriations qui se produisent, mais il finit par entraîner des troubles dans la santé générale. Au bout d'un certain temps, la cystite survient, les urines sont troubles et ammoniacales; les linges qui entourent la patiente en sont excessivement imbibés et la malade exhale une odeur urineuse qui l'incommode et qui est fort désagréable pour l'entourage.

L'inflammation, a-t-il été dit, peut gagner le bassin par la voie utérine. Ce n'est pas le cas ordinaire. L'infection suit une voie ascendante et s'étend de la vessie vers l'uretère et le rein. Ainsi est créée une uretéro-pyélo-néphrite qui peut entraîner la mort à échéance plus ou moins lointaine.

Diagnostic. — L'incontinence d'urine survenant dans certaines conditions — compression du col vésical pendant l'accouchement, etc., — peut faire croire à l'existence d'une fistule. Il y a lieu toujours de procéder à l'inspection directe avant d'affirmer l'existence d'une fistule urinaire.

Au cours d'une opération, quand il s'écoule subitement un liquide ressemblant à l'urine et que l'on craint d'avoir ouvert la vessie, rien n'est plus simple que de cathétériser et de rechercher la perforation

en mettant un doigt au-dessous de la vessie et en imprimant à la sonde, avec l'autre main, des mouvements qui permettent de trouver la solution de continuité.

En dehors de ces cas, on peut s'assurer de l'existence d'une fistule vésico-vaginale par le simple toucher vaginal. Mais il faut que l'orifice soit assez large. Sinon, il faut procéder avec soin à l'examen direct des parois vaginales et à d'autres manœuvres qui sont indispensables.

La patiente est mise dans la position habituelle pour l'examen des organes génitaux. Une valve déprime largement le périnée et la paroi vaginale postérieure. Un écarteur est placé sur la paroi antérieure qui est examinée sur toute son étendue. On a soin de porter son attention sur les points qui semblent être le siège d'une induration, d'une dépression ou de toute autre particularité prouvant qu'il y a eu un travail inflammatoire à ce niveau. Parfois, la position génu-pectorale peut être avantageusement mise à contribution. D'autres fistules apparaissent mieux dans le décubitus latéral. Il faut souvent imposer à la patiente l'obligation de prendre successivement ces positions afin de mieux déterminer l'existence et le siège de la fistule.

Il est bon encore d'introduire une sonde dans la vessie, soit pour injecter du liquide dans le réservoir urinaire, soit pour bien déterminer la situation de la cavité vésicale, ce qui permet de s'orienter.

Après avoir desséché le vagin, on inspecte ses parois ainsi que le col utérin et on cherche à constater s'il n'existe pas un point par lequel s'écoule une certaine quantité d'urine.

Le siège de l'orifice peut être ainsi révélé directement par la vue. Ou bien on constate simplement qu'il s'est écoulé une certaine quantité de liquide. Il est possible que l'on arrive à faire pénétrer un stylet du vagin dans la vessie et que l'on trouve ainsi le trajet. Mais souvent l'orifice est inaccessible à l'œil, aux doigts et aux instruments, caché qu'il est par des brides qui peuvent même rendre difficile la dilatation convenable du vagin. Il faut, dans tous les cas, essayer d'extérioriser le plus que l'on peut la paroi vaginale en abaissant le col utérin et même en exerçant des tractions sur la muqueuse vaginale avec des pinces.

C'est alors qu'il est nécessaire de faire une injection colorée dans la vessie (lait stérilisé, solution de permanganate de potasse, etc.). On voit ordinairement sourdre le liquide de l'injection, soit par une ouverture vaginale (fistule vésico-vaginale), soit par l'orifice externe du col (fistule cervico-vaginale). Mais il faut être prévenu que l'une de ces fistules peut parfaitement exister, alors que l'épreuve ne donne pas de résultats positifs. Nélaton avait conseillé d'introduire dans le vagin un tampon de charpie imbibé de cyanure de potassium et de fer, et d'injecter dans la vessie une solution d'un sel de sesqui-oxyde de fer ; la charpie se colore en violet s'il y a communication.

Dans tous les cas, s'il s'agit d'une fistule uretérique, le liquide injecté dans la vessie ne revient pas dans le vagin.

Le Fort badigeonnait la paroi vaginale avec une pommade au sel de plomb et faisait prendre de l'iodure de potassium à la malade, afin de déceler, par un changement de coloration au niveau du vagin, le point où s'était produite la solution de continuité. Le plus souvent l'épreuve de l'injection colorée est décisive et on peut voir s'écouler le liquide, soit par l'orifice externe, et on aura la certitude qu'il s'agit d'une fistule cervico-vaginale, soit par un point de la paroi vaginale (fistule vésico-vaginale). L'endoscopie vésicale et le cathétérisme des uretères peuvent donner, dans des cas douteux, d'utiles renseignements sur le siège de la fistule urinaire.

Quant aux fistules qui sont produites aux dépens des parois de l'urètre, il est ordinairement facile de les différencier des pertes de substance qui portent sur la vessie ou l'uretère.

Pronostic. — Le pronostic des fistules vésico-vaginales est variable. Sans doute, abandonnée à elle-même, une semblable perte de substance entraîne à la longue des phénomènes graves et constitue une infirmité déplorable. Mais, le plus souvent, ces fistules sont curables et on ne doit jamais renoncer à l'espoir de fermer une fistule dont la guérison semble impossible. Il ne faut pas oublier que, même un échec opératoire est souvent suivi d'une amélioration ou du moins d'une diminution dans les dimensions de la fistule. C'est ainsi que parfois le dernier chirurgien qui entreprend la cure d'une fistule ayant résisté à de multiples opérations bénéficie de toutes les interventions antérieures et arrive à guérir la patiente de son infirmité.

Les fistules vésico-vaginales peuvent se fermer spontanément (Freund, Beraud, Martin, Schultze). Mais si le fait est indiscutable, il ne faut pas trop compter sur cette éventualité. Ce qu'il faut retenir, c'est que la solution de continuité a une tendance à diminuer et qu'il faut attendre un certain temps avant d'entreprendre le traitement d'une fistule. Il faut donner à la nature le temps de réduire au minimum l'orifice fistuleux. Il est nécessaire que le travail de cicatrisation soit terminé et qu'il n'existe plus aucune inflammation, ni du côté du vagin, ni du côté de la vessie.

D'une façon générale, les fistules vésico-vaginales sont plus facilement curables que les fistules uretéro-vaginales.

Traitement. — Le traitement de la fistule vésico-vaginale consiste essentiellement dans l'oblitération de la perte de substance à l'aide de sutures. On pratique un avivement et on cherche la réunion immédiate. Ce n'est qu'après des échecs nombreux qu'on serait autorisé à pratiquer l'oblitération du vagin (colpocléisis) ou de la vulve (épisiorraphie).

Traitement direct de la fistule. — On peut opérer par le vagin, par la voie ischiale ou par la voie sus-pubienne pour obtenir la réunion.

1° **Voie vaginale.** — La méthode que l'on emploie le plus ordinairement est la méthode américaine, préconisée par M. Sims. Depuis quelque temps, on a vanté les bons résultats d'une méthode qui est française, la méthode de dédoublement de Duboué.

Procédé américain. — L'exécution de ce procédé nécessitait autrefois des instruments véritablement effrayants, tant par leur nombre que par leur complexité. Il fallait un appareil instrumental énorme aussi bien pour dilater la vulve que pour aviver et suturer la plaie, des crochets, des chaînes pour maintenir des spéculums compliqués.

Des bistouris droits, coudés, tranchant de différents côtés, ont paru et paraissent encore indispensables à la bonne exécution de cette opération. Des aiguilles coudées suivant des angles variables ont été préconisées. Le chasse-fil de Collin ou de Mathieu a rendu de grands services pour placer des fils d'argent. Enfin, les sutures qui se faisaient exclusivement au fil d'argent nécessitaient l'usage d'une spatule pour égaliser les surfaces, d'un crochet pour tous les fils, d'un tord-fil, etc.

D'autre part, la femme était placée et opérée dans la position génu-pectorale, et au prix de quelles difficultés! Il y a lieu de simplifier singulièrement la technique opératoire et, de fait, on a successivement abandonné différents temps, différentes précautions, différents usages.

Préparation. — Avant de pratiquer le procédé américain, la patiente doit être soumise à un traitement préparatoire, qui a surtout pour but de rendre la fistule accessible. Il s'agit de dilater le vagin à l'aide de tampons glycérinés et stérilisés afin d'assouplir les tissus et de bien distendre le vagin. Au besoin, il sera nécessaire de sectionner au préalable certaines brides cicatricielles. Mais quand la fistule peut être atteinte aisément, quand le vagin est bien dilatable, ce temps préparatoire est supprimé et l'on attaque la fistule, après avoir pris soin d'assurer l'antisepsie du vagin et d'avoir enrayé les phénomènes inflammatoires de la vessie. Une urine infectée est une condition déplorable pour la réussite de l'opération.

Opération proprement dite. — La malade sera mise, en règle générale, dans la position dorsale. Parfois, la situation de la fistule rend celle-ci plus facilement accessible dans le décubitus latéral. Mais le fait est rare. Il est préférable d'adopter toujours la même position, celle qui est ordinairement employée dans toutes les opérations sur la vulve. Avec un peu d'habitude, on arrive à vaincre toutes les difficultés.

1er temps. Extériorisation. — Le premier temps est d'une importance capitale : c'est l'extériorisation de la fistule qu'il faut avoir pour objectif et, dans tous les cas, on doit rendre la solution de continuité aussi accessible que possible à l'œil, aux doigts, aux instruments. C'est une recommandation qui semble banale, mais qui n'est pas assez suivie. On ne sait pas ordinairement extérioriser

comme il convient une fistule. On n'y arrive pas toujours, mais on peut arriver, le plus souvent, à mettre la fistule en bonne situation pour être opérée. Il faut abaisser le col utérin autant que possible, accrocher la paroi vaginale antérieure en avant, sur les côtes et derrière la solution de continuité, afin de rendre plus accessible la fistule. Une valve postérieure permettra de bien dilater le vagin (fig. 136).

2e temps. Avivement. — Les bords de la fistule sont déjà bien tendus et fixés avec une pince à griffes. Avec un bistouri à lame étroite, on enlève un coin oblique de la muqueuse vaginale. La pointe de l'instrument s'enfonce dans la paroi vaginale à 1 centimètre du bord de la fistule et vient ressortir plus superficiellement qu'elle n'était entrée, juste à l'union de la muqueuse vésicale et de la

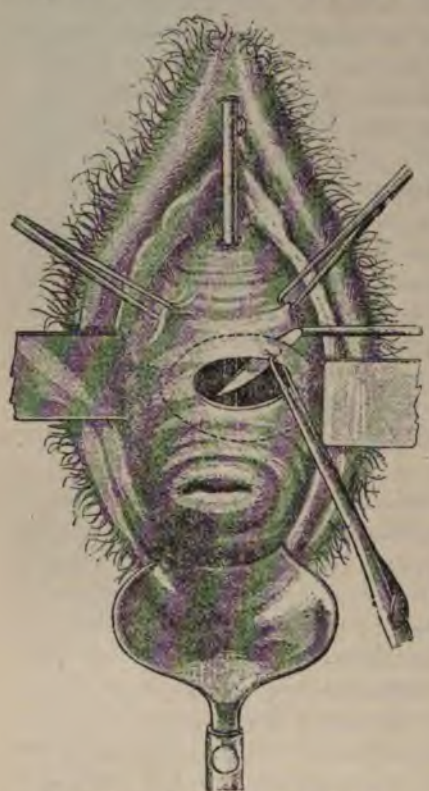


Fig. 136. — Avivement de la fistule vésico-vaginale.

Fig. 137. — Suture de la fistule vésico-vaginale, fils profonds et superficiels en place.

muqueuse vaginale. Un avivement d'égale hauteur et d'égale épaisseur doit être fait circulairement autour de l'orifice. Il faut que l'avivement soit complet tout autour de la fistule, et si l'action du bistouri n'avait pas été satisfaisante, on la compléterait en se servant de ciseaux pour enlever les portions qui auraient échappé à l'instrument tranchant. Ce temps est important. D'un bon avivement dépend en grande partie le succès opératoire.

3e temps. Suture. — On se sert ordinairement d'un fil d'argent pour faire les sutures. L'emploi du chasse-fil (fig. 138) a des avantages et permet de poser des sutures dans des points qui sont profondément situés.

Dans quel sens faut-il placer les sutures ? Il faut que le chirurgien juge par lui-même dans quel sens il peut obtenir plus facilement le rapprochement des parties avivées. Tantôt les fils seront placés d'avant en arrière, quand la fistule a son grand diamètre transversal, tantôt ils seront mis transversalement.

L'aiguille doit entrer à une bonne distance de la périphérie de l'avivement et sortir dans la plaie vaginale, dans l'avivement, près du bord de l'orifice, non loin de la muqueuse vésicale. On place ainsi *plusieurs fils profonds* (fig. 137).

Des *fils superficiels* sont placés dans l'intervalle des fils profonds. Ces fils pénètrent près de la surface avivée et sortent près de l'orifice, moins loin que les fils profonds.

On serre les fils d'argent avec le tord-fil, avec les précautions qu'il serait trop long de décrire.

On peut se passer de ces instruments (chasse-fil, tord-fil, etc.), et faire les sutures avec un porte-aiguille ordinaire, des aiguilles courbes, du fil de soie ou du crin de Florence. L'essentiel est de faire un bon avivement et une bonne coaptation avec des fils quelconques, pourvu qu'on ait soin de ne pas trop les serrer.

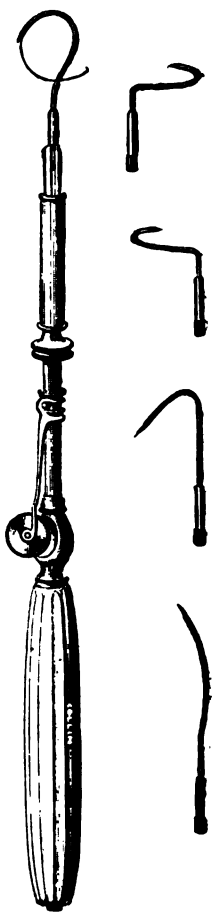


Fig. 138. — Chasse-fil de Collin.

Procédé français. — *Dédoublement.* — D'anciennes tentatives, faites par Gerdy en 1841, renouvelées par Duboué (1864), ont été reprises en Allemagne par Sänger et par Fritsch. Walcher en 1889, M. Polosson en 1893, Fenomenoff et Ricard, en 1896, ont appelé l'attention sur la valeur du procédé de dédoublement qui est, somme toute, d'origine française. L'opération consiste, en résumé, à séparer la vessie du vagin sur une certaine étendue autour de la fistule et à suturer séparément la plaie vésicale et la plaie vaginale. On peut même se passer de traiter la perte de substance qui intéresse la vessie. Il suffit de fermer hermétiquement la plaie vaginale.

Il est indubitable que ce procédé français donne d'excellents résultats et qu'il est réellement avantageux.

Mackenrodt, mettant à profit, en 1894, l'expérience qu'il avait acquise en pratiquant la vagino-fixation, préconise la fente médiane vaginale pour traiter certaines fistules vésico-vaginales.

Cet ingénieux gynécologiste fixe le col et l'amène, autant que faire se peut, à la vulve. Une incision médiane est faite sur la paroi vagi-

nale antérieure, depuis le tubercule de la colonne antérieure du vagin jusqu'à 1 centimètre et demi environ de l'orifice externe. Cette incision rencontre la perte de substance vésico-vaginale. On sépare avec soin la vessie du vagin à droite et à gauche de l'incision médiane. Cette dissection est continuée tout autour de la fistule. On a ainsi un lambeau vaginal qui est détaché de la vessie non seulement au-dessus et au-dessous de la fistule, mais tout autour de celle-ci.

Ce n'est pas tout: la paroi vésico-utérine est dédoublée, comme dans la colpohystéropexie antérieure. La vessie est donc détachée de la paroi antérieure de l'utérus.

Du fait de cette dissection très étendue, qui a pour but d'isoler la vessie, de la séparer du vagin sur une large étendue, et de l'utérus sur une surface moindre, la plaie vésicale, après avivement des bords vésicaux et vaginaux de la fistule, peut être aisément mobilisée, rapprochée et suturée. Si les lambeaux vaginaux peuvent se réunir, on les suture l'un à l'autre. Si, au contraire, la réunion ne peut se faire, on attire la paroi antérieure de l'utérus entre les lèvres de la plaie vaginale et on suture chaque lambeau vaginal à l'utérus qui sert à combler la perte de substance.

Mackenrodt a opéré ainsi deux fistules.

La description de cette méthode opératoire mérite qu'on s'y arrête. Certaines larges fistules peuvent être traitées avantageusement par l'opération de Mackenrodt.

Voici comment on pratique généralement, en France, l'ancienne opération de Duboué.

Technique. — A l'union de la muqueuse vésicale et de la muqueuse vaginale, au niveau de l'orifice, on glisse un bistouri qui est dirigé de telle sorte qu'il sépare les deux muqueuses tout autour de l'orifice sur une étendue de 1 centimètre et demi à 2 centimètres, environ. Il est parfois utile de pratiquer deux incisions latérales, à droite et à gauche, de façon à créer ainsi deux lambeaux vaginaux, l'un antérieur, l'autre postérieur.

Fenomenoff, et avec lui quelques auteurs, suturent d'abord la muqueuse vésicale et ensuite la muqueuse vaginale.

Ricard se contente d'adapter les deux lambeaux vaginaux et de les suturer, sans s'occuper de la muqueuse vésicale qui est refoulée à l'intérieur et n'est pas comprise dans les sutures.

Ce procédé a l'avantage de ménager au maximum les tissus. Il donne d'excellents résultats.

Soins consécutifs. — Quelle que soit la technique adoptée, il est utile de mettre une sonde à demeure (sonde de Petzer ou de Malécot), ce qui est préférable au cathétérisme répété, surtout si l'on a soin de mettre l'extrémité de la sonde dans une solution de sublimé et de la changer tous les trois jours.

Les fils seront enlevés vers le quinzième jour.

Résultats. — Les résultats opératoires, on le devine aisément, ne sont pas toujours bons. Il faut savoir qu'on échoue parfois, même quand la fistule est petite et *à fortiori* quand la perte de substance est considérable et nécessite des incisions libératrices et la traction sur les lambeaux. Il ne faut pas se décourager et recommencer ces opérations par la voie vaginale avec constance.

2° **Voie ischio-rectale.** — Michaux a décrit une opération qui permet d'aborder la fistule par la voie ischio-rectale, en passant à la partie supérieure du vagin.

3° **Voie sus-pubienne.** — C'est à Trendelenburg que l'on doit le traitement des fistules vésico-vaginales par l'incision hypogastrique, l'ouverture de la vessie et la suture de la solution de continuité.

Technique opératoire. — *1er temps : Incision hypogastrique.*

2e temps : Ouverture de la vessie.

3e temps : Avivement de la fistule. — On refoule par le vagin les tissus qui entourent la fistule et, par la vessie incisée, on dédouble la paroi vésico-vaginale tout autour de l'orifice.

4e temps : Suture. — On suture séparément, à la soie, le lambeau vaginal décollé, et la muqueuse vésicale avec du catgut.

Cette opération a donné des succès dans des cas difficiles. Il faut l'appliquer chez les malades qui ont de très vastes pertes de substance, ou qui ont un vagin très rétréci par des brides cicatricielles.

Si on juge qu'il est impossible d'oblitérer ces fistules par la voie vaginale, on a recours à la voie hypogastrique. Dans tous les cas, c'est une précieuse ressource quand les tentatives de cure de la fistule par la voie vaginale ont échoué.

Traitement indirect. — L'oblitération du vagin ou colpocléisis se pratique en fermant le vagin au-dessous de la fistule. L'opération consiste à faire un avivement d'une certaine étendue sur toute la circonférence du vagin. On suture la paroi antérieure à la paroi postérieure et on met des fils également sur les parties latérales, de manière à clore complètement le vagin. La partie supérieure du vagin devient une poche destinée à contenir l'urine.

L'épisiorraphie se pratique de la même façon. Ces deux opérations sont bien rarement indiquées. Il faut que l'opération de Trendelenburg ait échoué pour que l'on se décide à oblitérer le vagin ou la vulve.

Indications des opérations pour la fistule vésico-vaginale. — La voie vaginale doit être préférée dans la très grande majorité des cas. Si la perte de substance est peu considérable et l'orifice très accessible, on se servira du procédé américain modifié, simplifié. La fistule est-elle haute et large, il ne faut pas hésiter à mettre en pratique la vieille opération de Duboué, modernisée.

S'il s'agit d'une énorme perte de substance, et d'une fistule très haut placée et non abaissable, si le vagin est inextensible, si par la

voie vaginale on n'a eu que des insuccès répétés, il faut exécuter l'opération de Trendelenburg.

b. ***Fistules vésico-utérines.*** — La *fistule vésico-utérine* ou *vésico-cervicale* n'est pas fréquente.

Anatomie pathologique. — L'orifice siège, du côté de la vessie, au niveau du trigone ou sur la partie moyenne du bas-fond vésical. Il est ordinairement de petite dimension. Il a été déjà dit que l'orifice qui correspond à l'utérus siège au-dessous de l'orifice interne et que, somme toute, la fistule est vésico-cervicale. C'est tantôt à la partie moyenne, tantôt à la partie inférieure du col que se trouve la solution de continuité. Le trajet de la fistule est variable; il peut être relativement assez large et faire communiquer directement la vessie avec la cavité cervicale. Parfois, il est oblique et légèrement flexueux. Ses parois sont ordinairement dures, scléreuses et recouvertes d'épithélium; souvent la fistule se trouve profondément située. Le col, souvent exulcéré, parfois déchiré, est en rétroposition et fixé par des adhérences à la paroi pelvienne postérieure.

Traitement. — On a préconisé la *cautérisation* qui compterait quelques succès entre les mains de Neugebauer. Ces tentatives peuvent être faites sans inconvénient; si la fistule est petite, il y a quelques chances de succès.

Une opération est nécessaire dans l'immense majorité des cas. Elle peut être faite par la *voie vaginale* ou par la *voie sus-pubienne* et, dans ce dernier cas, on peut se contenter de passer entre la vessie et l'utérus, ou bien on ouvre la vessie.

Voie vaginale (Follet, Wölfler, O. Herff). — L'opération consiste en une colpotomie pratiquée devant le col. Une incision transversale faite sur la face antérieure du col et suivie d'un décollement vésico-utérin permet d'arriver vers la fistule, de bien voir l'orifice utérin et l'orifice vésical. On s'efforcera de ne pas ouvrir le péritoine. Il suffit de fermer soigneusement et séparément les deux orifices et de suturer les lèvres de l'incision vaginale.

Voie abdominale. — α. *Dédoublement vésico-vaginal. Procédé de Dittel.* — Incision de la paroi abdominale et du péritoine. On ouvre le cul-de-sac vésico-utérin et on dédouble la paroi vésico-vaginale de haut en bas. On arrive sur la fistule dont on suture séparément les deux orifices.

β. *Ouverture de la vessie.* — On fait la laparotomie. On incise la vessie. On sépare des tissus utérins la muqueuse vésicale, au niveau de l'ouverture pathologique. On suture isolément les deux orifices.

Indication. — La voie vaginale doit être préférée. Ce n'est qu'en cas d'insuccès qu'on se détermine à faire l'incision hypogastrique, à ouvrir la vessie et à mettre des sutures sur l'orifice utérin et sur l'orifice vésical. La voie haute peut être essayée d'emblée, quand la fistule est inaccessible par la voie vaginale.

γ. La *fistule vésico-cervico-vaginale*, plus rare que la précédente, constitue une infirmité plus grande, en ce sens que les lésions sont plus étendues et que la perte de substance est plus considérable.

Le traitement est le même que celui qui a été décrit précédemment. On est parfois obligé de faire des opérations complexes et successives. Dans ces cas, la voie haute semble offrir plus de chances de succès.

c. ***Fistules urétrales.*** — La perte de substance qui atteint les parois de l'urètre peut siéger sur un point quelconque de son trajet.

Étiologie. — Les causes de ces fistules sont à peu près les mêmes que celles qui ont été énumérées dans l'étiologie des fistules vésico-vaginales. Il suffit de mentionner les fistules congénitales (hypospadias) qui doivent être regardées comme des curiosités, tant elles sont rares. Des ulcérations (tuberculeuses, syphilitiques, etc.) peuvent donner lieu à une solution de continuité de l'urètre.

Anatomie pathologique. — La fistule peut être petite et siège alors à la partie moyenne et inférieure de l'urètre. La fistule moyenne a des dimensions variables. Elle est ordinairement constituée par une vaste perte de substance qui peut être, surtout, longitudinale ou bien arrondie, ovalaire. La grande fistule est constituée par une large solution de continuité qui empiète sur le col et la cloison vésico-vaginale.

La fistule est ordinairement simple. Il peut en exister plusieurs Les bords sont souvent indurés, comme dans la fistule vésico-vaginale. Dans certaines fistules non obstétricales, les bords peuvent être nets et sans induration autour de l'orifice. C'est le contraire qui existe après l'accouchement.

Symptômes. — La fistule est-elle petite ou de dimensions peu considérables et siège-t-elle sur la partie moyenne de la paroi inférieure, il n'existe pas d'incontinence d'urine. La femme perd ses urines pendant la miction, qui peut être plus fréquente que d'ordinaire et douloureuse. La quantité d'urine perdue est plus ou moins abondante et en rapport avec l'étendue de la perte de substance.

La fistule a-t-elle atteint le col de la vessie, la situation est la même, au point de vue symptomatique, que s'il y avait une véritable fistule vaginale. Les patientes perdent la totalité de leurs urines et ont tous les signes et les complications de la fistule vaginale.

L'examen direct permet de se rendre compte du siège, de l'étendue, etc., de la fistule urétro-vaginale. Il est, en règle générale, facile d'explorer la paroi vaginale qui correspond à l'urètre et, par suite, de découvrir la solution de continuité. L'injection de liquides colorés dans la vessie est rarement utile pour déterminer le siège de la solution de continuité.

Pronostic. — Les petites et moyennes fistules se réparent assez aisément; mais, lorsque la perte de substance est énorme et intéresse le col, en particulier, la réparation de la fistule se trouve entourée de plus graves difficultés.

Traitement. — La cautérisation peut donner quelques bons résultats, si l'orifice est étroit; mais d'ordinaire il faut recourir à une opération sanglante.

Quand la fistule est petite, on peut en rapprocher les bords ; mais si elle a une certaine étendue, il faut pratiquer une véritable autoplastie. La restauration peut se faire (Delbecque) à l'aide d'un lambeau pris soit : 1° sur les petites lèvres ; 2° sur la cloison vésico-vaginale; 3° sur le vagin; 4° sur la vulve et le vagin.

Restauration de l'urètre avec un lambeau pris sur les petites lèvres. — Fritsch et Polaillon ont fait usage d'un lambeau pris sur les petites lèvres pour fermer l'orifice. On oblitère plus tard la fistule qui persiste.

Autoplastie a l'aide d'un lambeau de la cloison vésico-vaginale. — Freund avive les bords de la fistule, taille un lambeau aux dépens de la cloison et suture cette portion de muqueuse avec les bords de la fistule. Une deuxième opération est nécessaire pour oblitérer le trajet.

Restauration par des lambeaux pris sur le vagin (L. Tait et Emmet). — On circonscrit des deux côtés de la gouttière urétrale deux lambeaux de la muqueuse vaginale et on suture par leurs bords libres. On oblitère plus tard la fistule.

Autoplasties a l'aide de lambeaux vulvo-vaginaux (Péan et Legueu). — Voici comment procède Legueu :

Deux lambeaux quadrilatères sont taillés aux dépens du vagin et des petites lèvres, depuis l'orifice fistuleux jusqu'au clitoris. Il rabat ces lambeaux en dedans et les suture sur la ligne médiane, face cruentée en bas. Il place des fils pour accoler les deux surfaces cruentées.

Au bout de quinze jours, les fils sont enlevés. Dans un dernier temps, il s'agit de fermer la fistule urétro-vaginale, ce qui doit se faire par avivement, et la solution de continuité est fermée soit transversalement, soit en ramenant en avant l'orifice vésical pour le suturer au bord postérieur de l'urètre avivé.

Création d'un urètre. — D'autres chirurgiens ont tenté la cure de la fistule en créant un urètre contre nature (création d'une fistule sous-pubienne ou d'une fistule hypogastrique).

Il est évident que c'est une extrémité à laquelle il ne faut pas aisément se résoudre.

d. ***Fistules uretérales.*** — Les fistules de l'uretère peuvent faire communiquer ce canal soit avec l'utérus (fistules uretéro-utérines), soit avec le vagin (fistules uretéro-vaginales).

1° ***Fistules uretéro-utérines.*** — Ces fistules sont des fistules uretéro-cervicales, c'est-à-dire que c'est avec le col que l'uretère vient s'aboucher. Elles sont rares et siègent ordinairement à gauche.

2° ***Fistules uretéro-vaginales.*** — Ce sont les plus fréquentes.

Elles peuvent être congénitales et sont dues à ce fait que l'uretère s'ouvre anormalement dans le vagin. Le plus souvent, elles sont acquises et peuvent être simples, ou uretéro-vaginales proprement dites, ou uretéro-vésico-vaginales. Les fistules uretéro-vaginales proprement dites se produisent au cours des hystérectomies. Les fistules uretéro-vésico-vaginales sont, d'ordinaire, consécutives à l'accouchement et sont constituées par des pertes de substance qui atteignent à la fois l'uretère, la vessie et le vagin, conditions qui rendent difficile la réparation de ces fistules.

C'est ordinairement au cours d'une hystérectomie vaginale atypique que se produit la solution de continuité. L'uretère peut être dévié et fixé en position anormale par un cancer utérin. Quelquefois l'accident se produit quand une hémorragie complique l'opération ; on met à la hâte des pinces ; un de ces instruments peut être placé sur le conduit uretéral. Au bout de quelques jours, la fistule est constituée. La pression d'une pince à demeure peut donner lieu à une lésion limitée de la paroi uretérale. Il s'établit une fistulette qui peut guérir spontanément.

Ces fistules opératoires présentent quelques particularités. Elles sont situées à une certaine distance de la vessie, de sorte qu'on peut retrouver un bout d'uretère assez long et relié à la vessie, au-dessous de la solution de continuité.

L'uretère est rétréci et, au-dessus du point où le calibre est diminué, on trouve une dilatation.

Symptômes. — La fistule uretérale se manifeste par l'écoulement de l'urine dans le vagin. Mais la vessie contient encore de l'urine qui est expulsée par des mictions plus ou moins fréquentes. La quantité d'urine perdue est variable. Elle peut être égale à la moitié de l'urine totale émise en vingt-quatre heures. Elle est quelquefois moindre, par ce fait que l'urine peut s'écouler en partie, de l'uretère blessé, dans la vessie.

Tout ce qui a été dit plus haut au sujet des troubles causés par la fistule vésico-vaginale est applicable ici.

Diagnostic. — Le diagnostic du siège d'une fistule vaginale quelconque ne peut se faire que par l'exploration directe.

L'examen peut faire reconnaître que l'urine s'écoule par l'orifice externe du col. On peut se demander s'il s'agit d'une fistule uretéro-cervicale ou d'une fistule vésico-cervicale. L'injection d'un liquide coloré dans la vessie pourra résoudre la difficulté. Si la fistule est vésico-utérine, le liquide coloré passe de la vessie dans le col et s'échappe par l'orifice externe.

Dans le cas contraire, il y a fistule uretérale.

Il y a lieu de remarquer que, parfois, la composition, et même la coloration, de l'urine qui s'écoule à travers le col ne ressemble pas à celle de l'urine rendue par l'urètre. Si l'on peut établir la différence

entre les deux urines récoltées, cette constatation est en faveur de la fistule uretérale.

Dans d'autres circonstances, le liquide urinaire s'écoule par le vagin. Il faut différencier la fistule uretéro-vaginale de la fistule vésico-vaginale. L'injection de lait stérilisé ou d'un liquide coloré dans la vessie peut être utile. Mais l'expérience n'est pas démonstrative. Dans certains cas, on voit un petit orifice au fond d'une cicatrice et on peut introduire une sonde qui pénètre profondément dans la direction d'un des reins.

Parfois il sort de cet orifice un jet intermittent d'urine. Ces deux éventualités sont en faveur d'une fistule uretérale. Enfin, la cystoscopie permet de constater, dans les cas de ce genre : 1° que la vessie est intacte; 2° qu'il ne s'écoule pas d'urine par l'un des orifices uretériques; 3° que la sonde uretérale, introduite dans l'orifice uretéral correspondant au canal lésé, est arrêtée à une certaine distance.

Enfin, il ne faut pas oublier qu'il est des cas où la fistule est développée aux dépens de la vessie, de l'uretère et du vagin. Ce sont des cas complexes qui font souvent échouer les opérations. On croit qu'il s'agit simplement d'une fistule vésico-vaginale assez large et profondément située, alors qu'il y a lieu de traiter une fistule vésico-vagino-uretérale.

Pronostic. — Ces fistules pourraient quelquefois guérir spontanément. Le fait est exceptionnel. Il s'agit alors, du moins le plus souvent, d'une solution de continuité qui n'atteint que partiellement les parois uretérales. On peut dire, d'une façon générale, qu'une fistule uretérale est grave et qu'elle nécessite des opérations complexes, difficiles à exécuter, et dont le résultat est aléatoire.

Traitement. — Le traitement des fistules uretérales a subi, dans ces dernières années, une transformation radicale. Il est vrai que ces fistules étaient relativement rares et qu'elles sont devenues plus fréquentes depuis que l'hystérectomie vaginale est entrée dans la pratique pour les cancers, les suppurations pelviennes et les fibromes.

On avait quelquefois recours, à une époque peu éloignée de nous, à des tentatives directes faites par le vagin en se rapprochant des procédés américains ou français. Les réparations étaient presque toujours frappées d'insuccès. On en était alors réduit soit au *colpocléisis*, soit, le plus souvent, à la *néphrectomie*.

Ce n'est que depuis quelques années que l'on s'est bien rendu compte des conditions qu'il faut, avant tout, remplir pour amener la guérison de ces fistules.

Création d'une large plaie vésicale. — Déplacement de l'uretère. — Oblitération directe. — Simon, Dührssen, Trélat, Landau, etc., ont décrit différents procédés qui diffèrent peu et qui

peuvent se résumer ainsi : la fistule uretérale est largement agrandie aux dépens de la vessie. Une incision vésico-vaginale permet de mieux absorber la fistule. On déplace l'uretère en reportant son orifice vésical un peu plus haut et on oblitère la fistule vésicale au-dessous.

Greffe uretérale. — L'uretère sectionné peut être implanté soit : 1° au côlon pelvien, soit : 2° à la vessie.

1° Abouchement dans le côlon. — Chaput a rapporté l'histoire d'une fistule uretéro-vaginale guérie par l'abouchement de l'uretère dans le côlon pelvien. C'est une tentative qui ne saurait être encouragée.

2° Abouchement dans la vessie. — Cet abouchement peut se faire : *a*) par la voie vaginale (M. Davenport, Mackenrodt, Mayo, Segond, Tuffier ; *b*) par la voie abdominale : uretéro-cystonéostomie.

a. *Abouchement par la voie vaginale.* — Mackenrodt introduit une sonde par l'uretère et exerce une pression dans l'intérieur de la vessie, de telle façon que les tissus situés autour de la fistule font saillie. Section de la paroi vésico-vaginale sur une étendue de 2 ou 3 centimètres. On isole la fistule par une incision qui comprend toute l'épaisseur de la paroi vaginale. Le lambeau, au milieu duquel on voit l'orifice fistuleux, est disséqué jusqu'au voisinage de la fistule, puis retourné de façon que la face vaginale devienne intravésicale. On suture ensuite les bords du lambeau.

b. *Abouchement par la voie abdominale. Uretéro-cystonéostomie.* — Novaro et Bazy ont tenté avec succès l'abouchement de l'uretère dans la vessie par la voie abdominale. Voici comment Bazy recommande d'opérer : la malade est mise dans la position de Trendelenburg et l'on pratique une incision hypogastrique de 12 à 15 centimètres de longueur. Les intestins sont refoulés. On pratique une incision suivant la direction de l'uretère, qui est sectionné à 1 centimètre environ de la vessie. On résèque le bout vésical. On introduit par l'urètre, dans la vessie, un cathéter qui est appliqué sur la vessie au niveau de l'orifice uretéral. La paroi vésicale fait saillie. On incise en ce point la vessie sur une longueur de 1 centimètre.

On met une sonde en caoutchouc dans l'uretère. Cette sonde passe dans la vessie et sort par l'urètre.

On tire sur la sonde de façon à faire pénétrer l'uretère dans la vessie. On suture l'uretère à la vessie avec du catgut. On ferme le ventre après avoir fait un tamponnement de Mickulicz.

Indications. — Le traitement de la fistule uretéro-vaginale doit être tenté tout d'abord par la voie vaginale. L'un des procédés décrits par Simon, Landau, etc., pourra être mis à contribution. En cas d'échec, il y aura lieu d'essayer l'abouchement de l'uretère par la voie vaginale.

Si on ne réussit pas, on ne pratiquera l'uretéro-cystonéostomie que si l'infection n'a pas gagné les voies urinaires. Dans le cas contraire, on sera acculé à la nécessité de fermer le vagin par colpocléisis, ou,

ce qui vaudrait mieux à tous les points de vue, on se déciderait à pratiquer la néphrectomie.

B. ***Fistules stercorales.*** — Le vagin peut être mis, directement, en communication avec le rectum (fistule recto-vaginale); avec l'intestin grêle (fistule entéro-vaginale) ; ou, indirectement, en communication avec l'intestin, par l'intermédiaire de l'utérus (fistule entéro-utérine). Les fistules entéro-utérines sont absolument exceptionnelles.

Parmi les fistules stercorales, nous décrirons seulement la *fistule recto-vaginale* et la *fistule entéro-vaginale.*

a. ***Fistule recto-vaginale.*** — **Étiologie.** — La fistule peut être produite par une chute sur le périnée, ce qui est très rare, par un coït brutal; elle peut résulter de la présence prolongée d'un corps étranger dans le vagin (pessaire, etc.), de matières fécales dures dans une poche de rectocèle. On la voit apparaître à la suite d'une opération obstétricale ou chirurgicale ; applications de forceps, de basiotribe ; extraction d'un polype, d'une tumeur quelconque ; faute dans la technique d'une colpopérinéorraphie, et enfin, comme accident au cours d'une hystérectomie ou d'une colpo-cœliotomie postérieure. Au cours de l'hystérectomie, on peut ouvrir le rectum avec un instrument quelconque; on peut mettre par mégarde une pince sur les parois rectales: il se produira du sphacèle qui amènera la production d'une fistule.

La simple compression prolongée d'une pince sur la paroi rectale peut l'amincir et l'ulcérer. Parfois, la fistule recto-vaginale qui se produit à la suite de l'hystérectomie est indépendante de l'opération : il s'agit alors d'un processus ulcératif qui se continue et qui avait déjà commencé dans la paroi avant l'opération. Le fait est observé dans les suppurations pelviennes, quand le streptocoque est en jeu. Les infiltrations tuberculeuses peuvent agir de la même façon.

Un abcès de la cloison peut s'ouvrir à la fois dans le rectum et dans le vagin. Une bartholinite suppurée peut produire le même effet. Des processus ulcératifs, dont le point de départ est le vagin ou le rectum, donnent le même résultat (ulcérations diverses, celles qui sont situées au-dessus d'un rétrécissement rectal, cancer, etc.). Mais c'est l'accouchement qui est le plus souvent à incriminer. On a déjà dit que les instruments employés pendant le travail peuvent donner lieu à une fistule, mais celle-ci peut se produire par la pression de la tête fœtale. L'escarre tombe et une solution de continuité fait communiquer le vagin avec le rectum. Le plus souvent, le mécanisme de la fistule qui se produit pendant l'accouchement est autre : déchirure périnéale complète ; cicatrisation de la partie inférieure, la plus solide : et persistance de la solution de continuité au niveau de la cloison recto-vaginale. Somme toute, la déchirure complète du périnée s'est transformée en une fistule recto-vaginale par ce fait qu'une certaine portion des tissus périnéaux a pu se réunir secondairement.

Il suffit de signaler l'abouchement congénital de l'anus à la vulve et au vagin. Ce n'est pas une véritable fistule. C'est un vice de conformation.

Anatomie pathologique. — Suivant la classification de Verneuil, on peut diviser les fistules recto-vaginales en : a) *fistules recto-vulvaires*, ce sont celles qui sont situées en avant de l'hymen ; b) *fistules inférieures*, celles qui siègent à l'union de la cloison recto-vaginale et du triangle périnéal. Elles sont situées entre les fistules recto-vulvaires ; et c) *fistules recto-vaginales* qui occupent la moitié supérieure de la cloison recto-vaginale. Ces fistules siègent souvent dans le cul-de-sac postérieur, parfois près de l'insertion postérieure du col. Ce sont d'ordinaire des fistules assez considérables et qui résultent d'un traumatisme chirurgical.

Les dimensions de la fistule sont variables. Elle peut être réduite à un simple pertuis. Elle a ordinairement de 1 à 2 centimètres. Quelquefois la perte de substance est énorme, et on peut introduire le doigt aisément dans le rectum à travers la fistule.

La fistule peut être constituée par un simple orifice. Dans d'autres cas, le trajet est oblique et on peut reconnaître l'existence de deux orifices. Ceux-ci sont tantôt arrondis, ovalaires, et ont des bords minces ou scléreux. D'ordinaire, la muqueuse vaginale se continue avec la muqueuse rectale au niveau de la fistule, mais il n'est pas exceptionnel de voir celle-ci faire hernie à travers l'orifice.

La production de brides, de cicatrices, d'adhérences, peut être observée. Il suffit de se reporter à ce qui a été dit à ce sujet au chapitre de la fistule vésico-vaginale.

Symptômes. — Les gaz et les matières fécales passent dans le vagin. Cependant, il est quelques distinctions à faire et qui sont nécessitées par les dimensions de la fistule. S'agit-il d'un trajet étroit et oblique, les gaz seuls passent du rectum dans le vagin. La perte de substance est-elle relativement petite, les matières solides ne passent pas. Seules, les matières liquides peuvent pénétrer dans le vagin et, parfois, d'une façon intermittente. Au contraire, si la déchirure est large, gaz et matières s'écoulent au dehors en passant par le vagin. Dans la plupart des cas, la défécation se fait encore : une partie seulement des matières est dérivée du côté du vagin.

Le passage des matières finit à la longue par produire une irritation et une inflammation du vagin et de la vulve. Des érythèmes et des excoriations se montrent sur les téguments externes qui sont en contact avec les fèces et les liquides stercoraux. L'inflammation peut gagner l'utérus.

Diagnostic. — Le toucher vaginal suffit souvent pour reconnaître et l'existence de la fistule et son siège. Parfois, le toucher rectal pourra être nécessaire. La femme sera mise dans la position dorsale ou dans le décubitus latéro-abdominal, afin que les valves puissent

bien mettre à découvert le point où siège la fistule. L'i
d'un stylet par le vagin, combinée au toucher rectal, p
dire à quelle distance de l'anus se trouve la perforation. U
de liquide coloré par le vagin peut être utile pour déterm
teur à laquelle se trouve la communication.

Pronostic. — Les petites solutions de continuité peu
spontanément et il ne faut pas trop se hâter d'opérer certa
recto-vaginales, consécutives à l'hystérectomie vaginale
vent s'oblitérer spontanément.

Mais, d'une façon générale, on peut dire que la fistule
nale constitue une cruelle infirmité et qu'elle peut résist
cas compliqués, aux tentatives opératoires les mieux
Le siège élevé de la fistule rend la réparation plus diffici

Dès que les bords sont transformés en un tissu dur, c
n'y a plus d'espoir d'assister à une cure spontanée : il y a
ter la cure chirurgicale.

Traitement. — Certaines petites fistules obliques pe
par la cautérisation. Dans la majorité des cas, il faut in
rurgicalement.

Le traitement des fistules recto-vaginales a subi u
transformation depuis quelques années.

La fistule peut être attaquée : 1° par le rectum ; 2° par
peut remédier à la solution de continuité en passant : 3° p
et, enfin, 4° par la voie sacrée.

1° Opération par le rectum. — Simon avait préconi
de la solution de continuité après avoir dilaté l'anus e
Ce procédé est abandonné, du moins tel qu'il a été décr
que les sutures rectales ont pu être placées comme
sutures vaginales.

2° Opération par le vagin. — C'est par le vagin que l'
d'abord efforcé de traiter les fistules recto-vaginales et, to
ment, on a appliqué aux fistules fécales les procédés
inventés pour remédier aux fistules vésico-vaginales.

Procédé d'avivement simple et par dédoublement. —
employé les sutures et l'avivement tels qu'ils sont pr
le procédé américain ; les autres ont suivi les lignes pr
procédé par dédoublement (procédé français). Les déta
l'exécution de ces deux procédés sont peu intéressants
se reporter à ce qui est dit au chapitre consacré au tr
fistules vésico-vaginales. Cependant, il est bon de dire q
ment, toutes les sutures sont faites exclusivement p
Cependant, Sänger, après avoir pratiqué le dédoublemen
recto-vaginale, suture séparément la muqueuse vagin
ensuite par le rectum pour pratiquer la fermeture de l'o

Autoplastie par glissement. — Trois procédés pe

dans cette catégorie : ceux de Fritsch, de Le Dentu et de Segond.

Le procédé de Fritsch consiste dans la taille, au-dessus de la fistule, d'un lambeau vaginal qu'on fait glisser au-devant d'elle. On trace une incision courbe au-dessus de la fistule et on décolle la muqueuse vaginale au-dessous de cette incision. On trace, au-dessous de la fistule, une deuxième incision courbe partant, en dehors, de l'extrémité droite de la première incision, descendant au-dessous de la fistule et remontant pour aller atteindre l'extrémité gauche de l'incision courbe supérieure.

On excise, entre les deux incisions, un lambeau formé par les tissus cicatriciels. On a fait basculer par en bas le lambeau supérieur et on le suture à la partie inférieure de la plaie. Les fils sont placés au-dessous de la surface cruentée.

Procédé de Le Dentu (1). — C'est une autoplastie par glissement, à lambeaux superposés et à disposition valvulaire.

Voici comment procède l'auteur (fig. 139) :

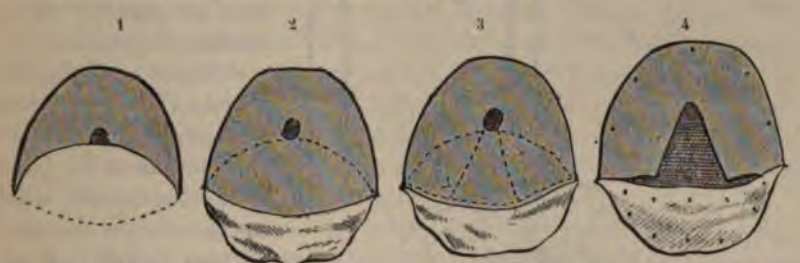


Fig. 139. — Autoplastie par glissement, procédé Le Dentu. Disposition du lambeau et de l'avivement. — 1, tracé des deux incisions courbes; 2, dissection de la muqueuse ; 3, débridement du lambeau supérieur; 4, aspect du champ opératoire avant l'application des sutures, et points de pénétration des fils.

1. On refoule la cloison recto-vaginale dans le vagin à l'aide d'un doigt muni d'un gant en caoutchouc.

2. Tracer une incision courbe, passant à plus d'un centimètre au-dessus de la fistule. Tracer ensuite l'incision courbe qui atteint le niveau du bord inférieur de la fistule. On avive alors la muqueuse vaginale dans toute l'étendue du croissant circonscrit par ces deux incisions.

3. On dissèque la muqueuse vaginale de haut en bas, à partir de l'incision jusqu'à une ligne représentée par un pointillé. Le point représentant la base du lambeau disséqué doit se trouver à un bon centimètre au-dessous de la fistule.

4. Le lambeau est renversé vers l'anus. Le chirurgien a sous les yeux une large surface avivée, formée d'une part par l'avivement fait aux dépens de la muqueuse vaginale et, d'autre part, par la dissection du lambeau. L'opération consiste essentiellement à faire remonter ce

(1) Le Dentu, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1890.

lambeau et à l'adapter, par sa surface cruentée, à la surface avivée. Mais il faut supprimer le cul-de-sac qui se produirait à la base du lambeau si l'on se contentait d'un glissement.

5. Avec des ciseaux, on supprime le triangle taillé aux dépens des tissus situés au-dessous de la fistule. On débride, de chaque côté, le lambeau supérieur sur la moitié des lignes. De cette façon, le rectum est largement ouvert au-dessous de la fistule et il n'existe plus de cul-de-sac entre elle et la base du lambeau.

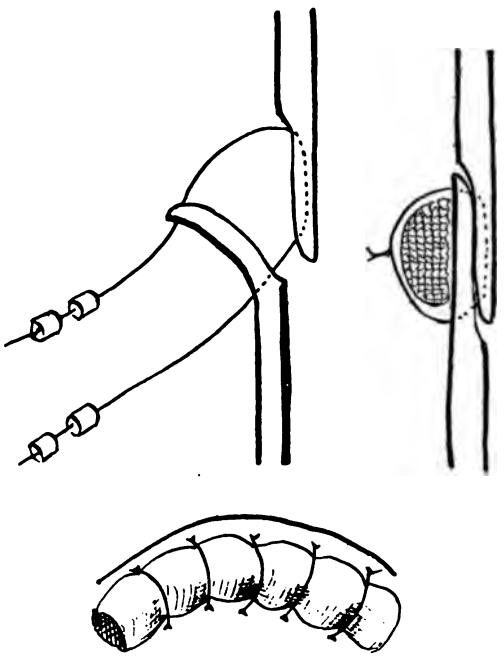


Fig. 140. — Procédé Le Dentu. Disposition des sutures.

Pour la disposition des sutures, les fils d'argent ou de soie, assez fins, se passent de la manière suivante :

6. Avec une aiguille portant l'une des extrémités d'un fil, on pénètre dans le point du lambeau supérieur taillé au-dessus de la muqueuse rectale, et on sort après avoir fait cheminer le fil dans l'épaisseur du lambeau. On traverse ensuite les points (base et sommet) du lambeau inférieur avec chacune des deux aiguilles (fig. 140).

En tirant sur les deux extrémités du fil et en refoulant en arrière le lambeau inférieur, on adapte la face postérieure cruentée à la face antérieure, également cruentée, du lambeau supérieur. On fixe les deux extrémités du fil au moyen de deux tubes de Galli. On peut tordre les fils sur un bourrelet de gaze iodoformée, interposé entre leurs extrémités libres, sur la face antérieure du lambeau inférieur.

Tous les fils sont placés successivement de la même façon.

3° Opération par le périnée. — Il faut, dans la majorité des cas, pratiquer un dédoublement de la paroi, suivant le procédé de Lawson Tait.

a. Si le périnée est résistant et si la fistule est située au-dessus du sphincter à peu près intact, il faut faire l'opération de Tait pour déchirure incomplète du périnée. On dédouble la paroi recto-vaginale au-dessus de la fistule. On ferme séparément la plaie rectale, ce qui

n'est pas indispensable, et on fait les sutures comme dans le procédé de Lawson Tait.

β. Le périnée est-il mince, on le sectionne jusqu'à la fistule et l'on pratique la périnéorraphie de Lawson Tait pour déchirure complète du périnée, à l'exemple de Sänger, surtout si la fistule siège haut; on suturera le rectum isolément et on fermera la plaie suivant le procédé classique de L. Tait.

4° Opération par la voie sacrée. — Ces opérations n'ont été que rarement tentées. Elles ont donné quelques bons résultats.

Indications. — C'est au procédé de dédoublement de Lawson Tait, avec sutures spéciales de l'orifice rectal, qu'il faudra avoir recours dans la majorité des cas. Le procédé de Le Dentu est recommandable pour les fistules de moyenne dimension et qui ne sont pas très haut situées.

b. ***Fistules entéro-vaginales.*** — Les fistules qui font communiquer l'intestin grêle avec le vagin sont assez rares. Elles peuvent résulter de la rupture du cul-de-sac de Douglas pendant l'accouchement, de l'étranglement et du sphacèle d'une anse intestinale engagée dans la plaie. C'est au cours des opérations sur le vagin que la fistule entéro-vaginale se produit ordinairement. Les manœuvres de l'hystérectomie vaginale ou de la colpo-cœliotomie peuvent donner naissance à une blessure de l'intestin grêle. Une suppuration pelvienne peut également causer la fistule entéro-vaginale.

Anatomie pathologique. — La fistule siège, dans la grande majorité des cas, dans le cul-de-sac postérieur, rarement en avant du col. L'orifice est très large (anus vaginal contre nature) et un éperon le divise en deux segments. L'inférieur a une tendance à se rétracter. Quelquefois il est représenté par un pertuis qui correspond à un côté de la paroi intestinale. L'intestin est fixé au niveau de la plaie par des adhérences. L'orifice laisse passer souvent un bourrelet de la muqueuse intestinale.

Du côté du vagin et des téguments internes en contact avec les matières, on trouve les lésions qui ont été décrites précédemment.

Symptômes. — Les gaz et les matières fécales passent dans le vagin. Les matières rendues varient suivant le siège de la perforation. Si c'est une portion d'intestin voisine de l'estomac qui est lésée, les matières sont liquides et on voit que les aliments sont peu digérés; les matières sont, en outre, colorées par la bile et l'écoulement s'effectue rapidement après les repas. Si la portion d'intestin est bas située, les matières ne diffèrent guère de celles qui s'écoulent dans le cas de fistule recto-vaginale.

Parfois les gaz passent seuls. Dans d'autres cas, ce sont les gaz et les matières. Souvent, c'est une partie seulement des fèces qui tombent dans le vagin. Les malades vont d'ordinaire à la garde-robe et d'autant plus qu'elles perdent moins de matières par le vagin.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile. Il faut examiner avec soin le vagin. Un stylet sera introduit dans la fistule. Une injection colorée pourra aider à trouver l'orifice. Le doigt introduit dans le rectum et la présence du stylet dans le trajet permettront de dire si la fistule est rectale ou, au contraire, plus haut située.

Pronostic. — La fistule peut guérir spontanément (14 fois sur 24, Petit). Le fait est rare cependant. Mais si la fistule est large, l'opération est nécessaire. Cette infirmité est grave. La fistule qui résiste aux moyens chirurgicaux est une cause d'hypocondrie et de déchéance organique.

Traitement. — Les petites fistules peuvent guérir par la cautérisation. D'ordinaire, une opération est indispensable. On peut la pratiquer suivant trois méthodes : 1° la dérivation des matières; 2° la section de l'éperon et l'avivement; 3° la suture directe de la perforation qui peut se faire : *a*) par le vagin; *b*) par l'abdomen; *c*) par la voie sacrée.

1° Dérivation des matières. — La colpocléisis a été préconisée encore dans ce cas.

Casamayor a proposé l'opération suivante : introduction, par la fistule, d'une branche d'une pince longue et courbe; l'autre branche s'introduit dans le rectum. On ferme la pince. Le sphacèle des parois recto-intestinales comprises entre les mors de la pince est obtenu et la communication qui s'ensuit est une dérivation pour les matières.

Verneuil a modifié ce procédé.

2° Section de l'éperon et avivement. — Comme dans le traitement de l'anus contre nature, on sectionne l'éperon avec l'entérotome de Dupuytren. Quand les matières passent aisément du bout supérieur dans le bout inférieur, on fait l'avivement et la suture des bords de la fistule. Ce procédé a donné un excellent résultat à M. Le Dentu.

3° Suture directe. — Elle peut se pratiquer, mais difficilement, par la voie vaginale. On détache l'anse adhérente au niveau de la fistule; on peut même la réséquer et faire la suture circulaire.

La suture peut mieux se faire par l'abdomen. On peut parfois arriver à décoller l'intestin et à fermer directement la fistule. Mais celle-ci adhère-t-elle trop, on peut pratiquer la résection de l'intestin et réunir le bout supérieur au bout inférieur.

En Allemagne (Hochenegg, Eselberg, Norath), on a souvent recours à l'isolement ou exclusion intestinale. On sectionne le bout supérieur de l'anse avant la fistule et le bout inférieur après la fistule. On a quatre ouvertures : l'une fait suite au bout stomacal, l'autre tient avec le segment anal de l'intestin. On les suture l'un à l'autre par une suture circulaire. Quant aux deux orifices qui dépendent de l'anse isolée et adhérente, on peut les fermer séparément par invagination; on peut les suturer tous deux à la peau ou en suturer un et le fixer à la peau et fermer l'autre.

On peut suturer la fistule en passant par la voie sacrée. Mais l'opération entraîne des dégâts considérables.

C'est à la section de l'éperon et à l'avivement par la voie vaginale qu'il faut avoir recours. Si on a échoué, on tentera une des opérations indiquées par la voie abdominale. Ces interventions abdominales sont d'une réelle gravité.

Kystes du vagin. — Les kystes qui siègent au niveau du vagin ont été entrevus par les anciens, signalés par Lisfranc et Bérard, par Hering, et décrits par Huguier. Une période moderne commence avec les travaux de Veit qui admet que ces kystes proviennent des restes embryonnaires. L'origine congénitale de la plupart de ces kystes a trouvé de nombreux défenseurs.

Étiologie et pathogénie. — Les kystes du vagin peuvent avoir des origines différentes et ne sont pas toujours de même nature.

A. *Kystes d'origine traumatique.* — Il s'agirait du développement d'une cavité kystique à la suite d'un traumatisme compliqué d'épanchement sanguin. C'est à la suite de l'accouchement que des kystes de cette nature prendraient naissance. Gotthard a observé un kyste qui aurait succédé à un thrombus puerpéral. Il y aurait lieu de distinguer : *a*) des kystes consécutifs à des hématomes; *b*) des collections séreuses comme celles décrites par Dorn à la suite d'un épanchement sanguin où séreux dans le tissu cellulaire du vagin.

B. Des *kystes développés dans des bourses séreuses accidentelles* (Verneuil, Tillaux, Eustache), *ou professionnelles*, comme celles qui existeraient chez les prostituées par l'abus du coït (Courty).

C. Des *kystes développés aux dépens des lacunes conjonctives ou des vaisseaux lymphatiques* (Klebs, Winckel).

D. Des *kystes d'origine glandulaire* (Huguier, Cruveilhier, Virchow); mais les glandes du vagin n'existent pas.

E. Des *kystes pseudo-glandulaires*, qui seraient dus à des dépressions de la muqueuse vaginale et simuleraient des culs-de-sac glandulaires. Van Preuschen en a décrit deux aspects : tantôt ce sont des cryptes larges mais peu profondes, tantôt ce sont des enfoncements en forme de cul-de-sac.

Ces kystes pseudo-glandulaires sont admis par Preuschen, Schmal, Hertzmann et de Hückel.

F. Des *kystes qui peuvent être rapprochés des précédents et qui sont produits par l'adossement et la soudure de replis muqueux.* D'autres kystes seraient dus à l'inclusion de l'épithélium opératoire, au cours des colporraphies en particulier (Decio).

G. *Kystes développés aux dépens de restes embryonnaires* : *a*) kystes wolffiens et *b*) kystes mullériens.

Dans la majorité des cas, il s'agit de kystes provenant de la persistance des canaux de Wolff.

a. Ce qui a été dit à propos des kystes de la vulve (p. 499 et suiv.) nous dispense de revenir sur les canaux de Gärtner qui occupent la partie antérieure ou antéro-latérale du vagin quand ils persistent chez l'adulte.

Veit s'est fait le champion de la théorie wolffienne. Parmi ceux qui y ont adhéré, il faut citer Klebs, Schröder, Pozzi, Poupinel, Pilliet, Chalot, Cazin, Boursier, Richelot, Kummel, Zweigbaum.

Nous en avons, nous-même, observé deux cas. Il est bien certain que bon nombre de kystes développés sur les parties antéro-latérales du vagin et se prolongeant du côté du col sont bien nettement développés aux dépens des canaux de Gärtner.

b. Les kystes müllériens occuperaient la paroi postérieure du vagin. L'existence de papilles permettrait de les distinguer des kystes wolffiens (Quénu). Leur épithélium serait pavimenteux stratifié, parfois cylindrique (Chalot). Mais il ne semble pas que l'on ait jamais pu démontrer, jusqu'ici, l'origine müllérienne des kystes qui ont été soumis aux investigations microscopiques. Cependant, il faut reconnaître que cette origine peut théoriquement être admise et qu'elle est fort compréhensible.

On peut observer les kystes à tout âge, chez les jeunes filles comme chez les femmes qui ont eu des enfants. Sans que l'on soit fixé sur la fréquence des kystes et, en particulier, des kystes wolffiens, l'on peut dire qu'ils sont plus fréquents qu'on ne serait tenté de le croire. Neugebauer aurait constaté le kyste vaginal dans 2,3 p. 100 des femmes qu'il aurait examinées au point de vue gynécologique.

Anatomie pathologique. — Le kyste du vagin est ordinairement unique. Parfois il en existe plusieurs et, souvent alors, les petites tumeurs kystiques sont développées en chapelet dans le sens longitudinal, dans la direction du canal de Gärtner. Quelquefois, cependant, les kystes occupent des sièges divers sur la paroi vaginale.

Leur forme est arrondie. Le kyste est recouvert par la muqueuse vaginale et sessile. Il peut exister cependant une sorte de pédicule : dans ces cas, le kyste est allongé et sort par l'orifice vaginal.

Le volume en est variable et a pu être comparé à une noisette, à une noix, à une mandarine et atteindre des proportions plus considérables.

Le siège diffère et le kyste s'observe en avant, sur les côtés et en arrière du vagin.

Structure. — La paroi kystique est composée, d'après Zweigbaum : 1° d'une couche externe de tissu conjonctif ; 2° d'une couche moyenne formée de fibres musculaires lisses ; 3° d'une couche interne, revêtue d'un épithélium stratifié à cellules superficielles polygonales. En certains points, on ne voyait qu'une couche de cellules cubiques qui s'invaginaient dans la profondeur.

Cazin décrit ainsi la paroi kystique : sur une coupe comprenant toute l'épaisseur de la paroi vaginale, jusqu'à la surface libre du kyste, on rencontre une couche épithéliale correspondant à la sur-

face interne du kyste, qui est plus ou moins irrégulière et plissée sur certains points. Cet épithélium est constitué par une couche d'épithélium prismatique dont les cellules sont environ trois fois plus hautes que larges, un noyau ovalaire occupant la partie moyenne. Au-dessous de la couche de tissu conjonctif, sur laquelle repose cet épithélium, il existe une couche de fibres musculaires lisses et formant deux plans, l'un circulaire et externe, l'autre interne et formé de fibres longitudinales. Enfin, on trouve une couche de tissu cellulaire amincie à ce niveau et séparant le kyste des parois vaginales.

Le contenu est fort variable et, comme le dit Chalot, est sans importance au point de vue de l'origine du kyste. Il est tantôt clair comme de l'eau de roche, ou citrin; parfois filant et visqueux, souvent de couleur sucre d'orge. Il contient des granulations, des cellules épithéliales, des leucocytes, du sang; parfois de la mucine, des traces d'albumine et de paralbumine.

Les kystes wolffiens sont ordinairement uniloculaires, se montrent plus souvent à droite qu'à gauche (Poupinel) et suivent volontiers le trajet connu du canal de Gärtner, quand il persiste. Le kyste wolffien est formé par une coque conjonctive non papillaire contenant des fibres musculaires lisses propres (Poupinel et Kummel). L'épithélium, sans membrane basale, est composé de cellules cubiques élevées sans cils (Waldeyer, Fischel), ou avec cils. On pourra rencontrer un épithélium mixte cilié ou stratifié (Weber).

Symptômes. — Les kystes vaginaux ne donnent lieu ordinairement qu'à peu de troubles. Quand ils sont petits, c'est souvent par hasard qu'on les découvre, mais il n'est pas rare qu'ils donnent lieu, à un moment donné, à un sentiment de gêne, ou qu'ils manifestent leur présence par une sensation désagréable, douloureuse même, pendant le coït, pendant la marche, ou produisent des troubles de compression (troubles de la miction et de la défécation). Il est certain qu'à ce point de vue il y a une distinction capitale à établir entre les petits kystes cachés dans le vagin et ces productions kystiques volumineuses qui peuvent même faire saillie au dehors.

A l'aide du toucher vaginal, on constate, dans les cas moyens, l'existence d'une tumeur molle, élastique, tendue, rénitente, parfois nettement fluctuante, et non douloureuse à la pression. La surface de la tumeur est régulière et la muqueuse lui adhère ordinairement. Tantôt le kyste fait une forte saillie et semble se détacher de la paroi vaginale; tantôt il se confond avec cette paroi et semble plus profondément situé. Mais, souvent, la tumeur est relativement mobile sur les parties profondes; cependant, elle peut faire corps avec la paroi, surtout quand elle est volumineuse.

Il n'est pas rare de rencontrer un ou deux autres kystes situés l'un derrière l'autre et, parfois même, de petites indurations allongées, suivant la direction du canal de Gärtner.

Au spéculum, on reconnaît que la muqueuse, qui est peut-être amincie, a conservé ses caractères normaux. Elle peut être cependant bleuâtre, violacée, ardoisée ou transparente.

L'évolution de la tumeur se fait lentement et une augmentation de volume se produit parfois au moment des règles. Le kyste peut se rompre. Il se reforme ordinairement. Il suppure quelquefois, comme dans le cas publié récemment par Lanelongue (de Bordeaux). Il peut être, dans ce cas, l'origine d'une fistule persistante.

Diagnostic. — Il n'est véritablement pas difficile de faire le diagnostic différentiel entre le kyste du vagin, d'une part, la cystocèle et la rectocèle, d'autre part.

L'urétrocèle peut induire en erreur. Mais il suffit de mettre une sonde dans l'urètre pour bien reconnaître le siège de la poche développée aux dépens des parois urétrales.

Traitement. — L'injection d'un caustique dans la poche est une méthode infidèle. Il est indiqué d'enlever complètement la poche et de suturer soigneusement la plaie. Si la dissection de la poche devenait trop difficile, on se contenterait d'une excision partielle et d'une cautérisation portant sur les parties qui n'auraient pu être enlevées.

Cancer du vagin. — Nous étudierons le cancer primitif du vagin, en laissant de côté le cancer secondaire qui évolue souvent par extension d'un cancer de l'utérus, du rectum ou de la vessie.

Le premier travail écrit sur le cancer primitif du vagin est celui de Rondot (1) en 1875. L'année suivante, Küstner (2) a pu en recueillir 22 cas, avec deux observations personnelles. Comme travail d'ensemble, nous citerons la thèse de Bernard (3), la thèse de Linke (4), et enfin celle de Rohde (5). Ce dernier a réuni 130 cas de cancer primitif du vagin, dont 5 cas personnels.

Étiologie. — La fréquence de l'épithélioma primitif du vagin varie suivant les statistiques. C'est ainsi que, sur 8287 cas de femmes mortes de cancer, à Paris, on note 14 cas de cancer primitif du vagin, soit 0,16 p. 100.

Sur 59 600 malades, d'après Gurlt, il y aurait 114 cas, soit 0,19 p. 100. Sur 5000 malades gynécologiques, il y aurait, d'après Martin 4 cas d'épithélioma primitif du vagin, soit 0,08 p. 100. Sur 35 807 malades de la Clinique gynécologique de Berlin, il y aurait, d'après Schwartz, 84 cas d'épithélioma du vagin, soit 0,24 p. 100. Sur 8981 malades de la Clinique gynécologique de Prague observées d

(1) Rondot, *Gaz. hebd.*, 1875, nos 14, 15, 16.
(2) Kustner, *Archiv für Gynæk.*, Bd IX, 1876, p. 279.
(3) Bernard, thèse de Paris, 1895, no 219.
(4) Linke, Inaug. Dissert. Iéna, 1895.
(5) Rohde, Inaug. Dissert. Halle, 1897.

1875 à 1891, il y aurait eu 38 cas, soit 0,42 p. 100. Enfin sur 226 femmes atteintes de cancer, Meyer observa 8 cas de cancer primitif du vagin, soit 3 p. 100.

D'après les statistiques des Cliniques gynécologiques de Prague et de Vienne (1), on observerait un cas de cancer primitif du vagin sur 63 cas de cancer en général, sur 38 cas de cancer de l'utérus, en particulier. Ainsi, de ces données statistiques, il résulte que le cancer primitif du vagin n'est point absolument rare, comme on le croyait autrefois. Il faut tenir compte, de plus, qu'un grand nombre de cas passent inaperçus et n'arrivent à l'observation du médecin qu'au moment où la propagation s'est déjà faite vers le rectum, vers l'utérus ou la vessie, cas qui sont considérés alors comme des cancers secondaires.

C'est entre trente et soixante ans que l'on observe le plus fréquemment l'évolution du cancer du vagin. L'hérédité, de même que la grossesse, ne semblent jouer aucun rôle dans l'étiologie de cette affection. On a beaucoup invoqué les irritations chroniques comme cause déterminante du cancer du vagin, mais, jusqu'ici, on n'a pu relever que 5 cas où le cancer évolua à la suite du prolapsus (Linke, *loc. cit.*). Parmi les causes déterminantes, certains auteurs invoquent la pression continue des pessaires, les coïts répétés, la masturbation, l'introduction du spéculum.

Pour deux cas que nous avons eu l'occasion d'observer (2), l'examen microscopique nous permit d'établir les relations intimes qui existent entre la leucoplasie vaginale et le cancer. Au milieu des cellules épithéliales hyperkératinisées, se trouvaient disséminés des globes épidermiques qui, dans les parties dégénérées, venaient se substituer aux cellules hyperkératinisées. On a pu étudier aussi tous les stades de transition entre la leucoplasie franchement accusée et la transformation épithéliomateuse.

La rareté relative des cancers primitifs du vagin pourrait être expliquée par la structure pavimenteuse de la muqueuse vaginale, par la régénération fréquente de l'épithélium, enfin par l'absence des glandes.

Anatomie pathologique. — Le cancer primitif du vagin peut se présenter sous deux formes: 1° la forme *végétante*, la forme d'un *cancroïde papillaire*, siégeant le plus souvent au niveau de la paroi vaginale postérieure, plus rarement en avant ou latéralement.

2° La forme *infiltrée* ou nodulaire; quelquefois l'infiltration envahit tout le pourtour du conduit vaginal, constituant ainsi la *forme annulaire* décrite par Breisky.

(1) Friedl, *Wiener klin. Wochenschr.*, n° 3, 1896.

(2) Pichevin et Petit, *Congrès intern. de Genève*, et *Ann. de gynécol.*, 1896, p. 458.

Sur 130 cas recueillis dans la thèse de Rohde, voici comment est réparti le siège de la lésion :

71 cas siégeaient au niveau de la paroi postérieure.
23 — — — — antérieure.
13 — — — — latérale.
16 — affectaient la forme annulaire.

On observe rarement des nodules carcinomateux simultanément à gauche et à droite. Le volume de la tumeur ne dépasse pas, au début, celui d'une noisette, puis, au fur et à mesure que la lésion progresse, la masse néoplasique prend des proportions considérables, remplissant toute la cavité vaginale, descendant à la vulve.

La consistance varie suivant que l'on a affaire à la forme végétante — molle et friable, — ou bien à la forme infiltrée — dure et rigide.

La propagation du cancer du vagin se fait, en premier lieu, vers la vessie et le rectum, par compression et infiltration du tissu cellulaire paravaginal et pararectal. Cette compression amène des fistules : plus loin, les uretères sont pris, d'où hydronéphrose, cystite, aboutissant quelquefois à l'urémie. La propagation peut se faire encore vers la vulve.

L'envahissement de l'utérus est plus rare.

L'infiltration ganglionnaire est la règle ; plus souvent, ce sont les ganglions pelviens qui sont pris d'abord. Les ganglions inguinaux ne sont envahis que lorsque la dégénérescence a atteint la vulve. — Plus tard, le cancer envahit les nerfs, les artères et les veines, — d'où *phlegmatia alba dolens.*

Les métastases sont rares. Deux fois seulement on a pu observer le cancer généralisé.

Au point de vue histologique, le cancer ne présente rien de particulier ; il ne diffère en rien du cancer des autres organes. Il peut revêtir la forme *lobulée* ou la forme *tubulée.*

Symptômes. — Le début d'un cancer primitif du vagin passe souvent inaperçu. Les malades, n'étant incommodées par aucun trouble fonctionnel, ne viennent consulter qu'à une période avancée, lorsque, à côté des douleurs lombaires déjà existantes, elles commencent à avoir des pertes.

Ces pertes sont jaune verdâtre, striées de sang quelquefois ; à la suite du moindre traumatisme : défécation, coït, toucher vaginal, on voit apparaître de vraies hémorragies.

Au fur et à mesure que les lésions progressent, que les surfaces bourgeonnantes s'ulcèrent, cet écoulement vaginal devient d'une fétidité extrême et, dans ce mucus séro-sanguinolent, on observe aussi de petits fragments de tissu carcinomateux qui s'éliminent.

C'est à ce moment que surviennent les troubles de la miction et de la défécation ; puis, lorsque la vessie est envahie, on voit apparaître des fistules, la compression des uretères avec son complexus

symptomatique, cystite, hydronéphrose pouvant déterminer quelquefois la mort de la malade par urémie.

L'examen local fournit des signes qui varient suivant la période à laquelle la malade se présente.

Au début, lorsque le toucher vaginal est encore pratiquable, on sent, soit une petite saillie papillaire siégeant au niveau d'une des parois du vagin, soit une masse volumineuse, bosselée, fongueuse et saignante, remplissant toute la cavité vaginale.

Dans les cas de cancer annulaire, on a la sensation d'un rétrécissement du vagin. — Enfin, lorsque, à une période avancée, le toucher vaginal n'est plus possible, c'est alors par le toucher rectal que l'on arrive à apprécier l'étendue et la nature des lésions.

L'état général reste pendant longtemps satisfaisant. L'évolution est lente, la mort arrive par cachexie.

Lorsque la grossesse vient compliquer le cancer du vagin, celui-ci prend une marche rapide. Si la grossesse est menée à terme, la malade succombe le plus souvent, soit par hémorragie due à une déchirure, soit par septicémie.

Deux fois seulement l'accouchement a pu se faire spontanément.

Deux fois, on pratiqua l'accouchement prématuré et les malades succombèrent. Trois fois, on a fait l'application du forceps, une fois avec rupture du vagin et du rectum. L'opération césarienne fut pratiquée 4 fois; deux malades moururent. En résumé, sur un total de 12 cas d'épithélioma du vagin compliqués de grossesse, publiés dans la thèse de Rohde, 10 femmes sont mortes, soit une mortalité de 83 p. 100; 5 enfants ont survécu, soit 42 p. 100.

Diagnostic. — Il est facile en général.

Par le toucher vaginal seul, ou combiné au toucher rectal, on arrivera à éliminer les tumeurs du rectum ou de la vessie, les polypes de l'utérus, les corps étrangers du vagin.

Les *ulcérations tuberculeuses* du vagin se caractérisent par leur multiplicité; de plus, elles ne reposent pas sur une base indurée.

Le *chancre induré* a des bords surélevés qui se continuent sans ressaut avec le fond.

Quant aux autres manifestations syphilitiques, les *érosions* de la période secondaire, les *gommes*, elles seront facilement diagnostiquées, d'une part d'après leurs caractères propres, d'après les commémoratifs, d'autre part.

Ce qui est plus difficile, et ce qui est surtout très important au point de vue du traitement, c'est de bien préciser le degré des lésions, l'état des ganglions, des parois recto- et vésico-vaginales, c'est de bien se rendre compte s'il s'agit là d'un cancer primitif du vagin ou bien d'un cancer secondaire ayant son point de départ dans l'utérus. Le diagnostic différentiel avec le sarcome, avec certains papillomes, ne pourra se faire qu'à l'aide du microscope.

Pronostic. — Il est toujours grave lorsqu'on n'intervient pas.

Après l'opération, la récidive est imminente. Sur 16 cas opérés par Olshausen (1), un seul ne présenta pas traces de récidive pendant vingt-huit mois.

Rueter a pu observer une malade sans récidive pendant deux ans et trois mois.

Lauenstein (2) cite un cas où la récidive, au niveau du col, s'est faite après trois ans et demi seulement.

Traitement. — Un grand nombre de chirurgiens se sont occupés de la question si importante de l'opération radicale pour cancer primitif du vagin. Olshausen, Peters, Dührssen, Thorn, Lauenstein, en Allemagne; Pozzi, Bernard, Labusquière, en France, ont proposé une série de procédés opératoires.

Cependant, jusqu'ici, on n'est pas arrivé à délimiter d'une manière bien nette les cas justiciables d'une intervention radicale. Il est évident que, là où le cancer envahit la totalité du vagin en le transformant en un tube rigide, l'intervention chirurgicale ne peut plus rendre aucun service. Quant aux cancers limités, siégeant surtout au niveau de la paroi postérieure, là, il faut toujours tenter une intervention. Plus on arrivera à perfectionner le procédé opératoire, plus on aura de chances de faire une opération radicale et, par là même, d'éviter autant que possible les récidives.

La simple excision, telle qu'elle fut proposée par Hegar et Kaltenbach, donne 100 p. 100 de récidive. Aussi, c'est dans le but d'améliorer ces tristes résultats que l'on imagina divers procédés opératoires qui tous ont en vue, d'une part, de créer un large accès sur les parties malades, et, d'autre part, de pratiquer l'excision, autant que possible, dans les tissus sains. Pour réaliser le premier point, il existe actuellement deux méthodes, l'*incision transversale pararectale d'Olshausen* et l'*incision vagino-périnéale profonde et unilatérale* proposée par Dührssen (3), Thomsen (4), Thorn (5). Quant au deuxième point, on peut dire qu'à l'heure actuelle il n'existe aucun procédé permettant de pratiquer l'excision dans les tissus sains.

Incision transversale pararectale. — Cette opération fut préconisée, en 1889, par Zuckerkandl pour l'extirpation de l'utérus.

Olshausen l'appliqua le premier pour l'extirpation du vagin. Voici comment il procède.

Après incision transversale du vagin, on fait le dédoublement de la cloison recto-vaginale jusqu'au niveau du cul-de-sac de Douglas en s'aidant du toucher rectal. Si l'on a en vue l'extirpation de l'utérus,

(1) Olshausen, *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, n° 1.
(2) Lauenstein, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1895, p. 415.
(3) Dührssen, *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, n° 9.
(4) Thomsen, *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, n° 22.
(5) Thorn, *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, n° 9.

on ouvre le cul-de-sac de Douglas, on fait basculer l'utérus en arrière. La ligature des ligaments larges se fait de haut en bas, en commençant par les trompes. Résection du vagin. Décollement de la vessie et ouverture du cul-de-sac antérieur pour porter la ligature au niveau du col utérin. Suture du vagin et drainage à la gaze iodoformée.

Les avantages de cette opération consistent surtout dans la possibilité du dédoublement et de l'extirpation de l'utérus sans toucher aux parties carcinomateuses, dans la facilité d'aborder et de réséquer les parties malades.

Cependant, Olshausen est encore bien réservé au sujet des résultats ultérieurs. Sur 3 cas opérés par cet auteur, 2 ont récidivé au cours des deuxième et troisième mois qui ont suivi l'intervention.

Olshausen attribue ces récidives aux rapports intimes qui existent entre la paroi vaginale et le tissu conjonctif pelvien, à la greffe qui se produit au moment de l'opération dans ce tissu conjonctif périvaginal.

Incision vagino-périnéale profonde unilatérale. — Dührssen appliqua ce procédé dans un cas où il s'agissait d'un cancer étendu de la paroi vaginale postérieure et du col utérin. Par une incision vagino-périnéale du côté sain, on met à nu les parties malades. On incise alors tout le pourtour du néoplasme que l'on décolle des couches sous-jacentes jusqu'au niveau du cul-de-sac de Douglas. Ligature et résection du ligament large, ouverture du cul-de-sac antérieur et résection du col. Il suffit alors de lier et de réséquer le ligament large du côté opposé pour extirper les parties malades, le col et le vagin.

Thomsen et Thorn recommandent le même procédé comme plus facile à exécuter que celui d'Olshausen.

Cependant, étant donnés les résultats, ces opérations ne peuvent point être considérées comme des interventions radicales.

L'observation a démontré que la récidive se manifeste le plus souvent du côté du tissu pararectal et dans le parametrium. C'est donc en enlevant ces tissus que l'on pourrait peut-être s'assurer de meilleurs résultats. Mais l'extirpation du tissu pararectal n'est réalisable qu'avec l'extirpation simultanée de la paroi antérieure du rectum.

Deux méthodes peuvent être appliquées dans ce but : c'est la voie *sacrée* et l'opération proposée par Lauenstein.

La *voie sacrée* a été préconisée par Fritsch, Thorn, Peters ; jusqu'ici, elle n'a été appliquée que dans un nombre restreint de cas.

On fait une incision en V partant des deux épines postérieure et inférieure vers le sommet du coccyx.

Résection temporaire des deux dernières vertèbres sacrées. Après ligature préalable du rectum, incision de ce dernier aussi haut que l'on peut l'atteindre (le péritoine est presque toujours ouvert dans

cette incision). Suture de l'orifice intestinal supérieur. On ramène l'utérus par l'orifice péritonéal.

Ligature des ligaments utérins en commençant par en haut.

Ouverture du cul-de-sac antérieur et décollement de la vessie. On suture les deux lambeaux péritonéaux.

Incision transversale du rectum immédiatement au-dessus de l'anus.

Ouverture de la paroi vaginale postérieure au-dessus du cancer, dans les tissus sains. Ligature et résection des parties saines du vagin. C'est ainsi qu'à la fin de l'opération les parties carcinomateuses du vagin, l'utérus, le rectum se trouvent séparés des tissus sains; il ne reste qu'à les enlever.

Drainage de la plaie après désinfection préalable.

Tout en présentant certains perfectionnements, ce procédé n'empêche cependant pas les récidives, soit du côté des ganglions lombaires, soit du côté du parametrium.

Il est surtout indiqué dans les cas d'épithélioma primitif du vagin siégeant très haut au niveau de la face postérieure.

L'*opération de Lauenstein* se compose de deux parties. Il commence par faire un anus artificiel; c'est ensuite seulement qu'il procède à l'extirpation du vagin. Incision périnéo-vaginale vers la tubérosité ischiatique du côté malade.

Décollement du rectum et du vagin.

Division des parois latérales du vagin et du rectum au niveau des tissus sains.

Même procédé du côté opposé. Enfin, incision transversale de la paroi vaginale postérieure et de la paroi rectale antérieure au-dessus du cancer. Le cul-de-sac de Douglas est ouvert ; on suture alors les deux parois, vaginale et rectale, et, en même temps, on referme le cul-de-sac de Douglas.

Tamponnement de la plaie.

Il en résulte la formation d'un cloaque qui, grâce à l'anus artificiel, n'amène aucun inconvénient tout en permettant l'évacuation du sang menstruel.

Sarcome du vagin. — On l'observe aussi bien chez l'adulte que chez les petites filles.

Il se présente, dans les deux cas, sous des aspects cliniques différents. Pick (1) a publié 15 cas de sarcome du vagin, chez l'enfant, avec 10 autopsies. Braun (2), Holländer (3), Arcy-Power ont rapporté des cas analogues.

Macroscopiquement, ces tumeurs avaient l'aspect du sarcome en grappe.

(1) Pick, *Arch. für Gynæk.*, Bd XLVI.
(2) Braun, Inaug. Dissert. Greifswald, 1896.
(3) Holländer, *Centralbl. für Gynæk.*, 1896, p. 126.

Dans tous les cas, on a observé une propagation vers la vessie, même dans ceux où le sarcome avait débuté par la paroi vaginale postérieure.

Sur 14 cas, 9 avaient leur point de départ au niveau de la paroi antérieure du vagin, 2 à droite, 2 à la paroi postérieure.

L'infiltration de la cloison recto-vaginale n'a jamais été observée; par contre, on a noté des métastases au niveau des autres organes, envahissement des ganglions, des ovaires, etc.

Il y a presque toujours dilatation vésicale par suite de la stase urinaire due, soit à la pression exercée par les masses sarcomateuses sur l'urètre, soit à l'infiltration du col vésical et de l'urètre.

Chez l'enfant, le sarcome du vagin se montre le plus souvent vers l'âge de deux ans.

Il se manifeste par des hémorragies, des troubles vésicaux (rétention, ténesme); très rarement, on note des troubles de la défécation. Le pronostic est toujours mauvais.

Dans un cas seulement, la récidive ne se produisit pas durant trois ans et demi. Dans tous les autres, les enfants succombèrent de récidive dans le courant de la première année après l'opération.

Le sarcome du vagin, chez la femme adulte, est aussi rare que chez l'enfant.

Münz (1) a pu recueillir 19 cas, Pick, 17, de sarcome primitif du vagin.

Sans avoir un siège bien déterminé, il est cependant plus rare au niveau du tiers inférieur du vagin.

Morphologiquement, il ne se présente pas sous forme de sarcome en grappe, mais soit sous forme d'infiltration diffuse, soit sous forme de tumeurs nodulaires. La forme diffuse est recouverte le plus souvent d'une couche purulente, saignant facilement. Il est rare d'observer la propagation vers les autres organes.

Le sarcome circonscrit peut revêtir l'aspect d'une tumeur mollasse, ulcérée, saignant facilement, peu mobile; quelquefois il se présente sous la forme d'une tuméfaction dure, saillante, recouverte d'une muqueuse lisse, vasculaire.

Le volume varie entre celui d'une noix et celui d'un œuf. Au point de vue microscopique, on peut y rencontrer toutes les variétés histologiques possibles du sarcome.

On l'a rencontré à tout âge, entre dix-sept et soixante-dix ans.

L'*étiologie* en est obscure. Les symptômes varient suivant le siège de la tumeur. Les troubles locaux sont insignifiants.

Le *symptôme* coexistant, c'est un écoulement séro-sanguinolent, contenant souvent des débris de tissu sarcomateux.

Le sarcome ayant une grande tendance à l'ulcération, il s'ouvre

(1) Munz, *Der Frauenarzt.*, 1894, H. 7.

à la surface des voies d'absorption et la maladie ne tarde pas à se compliquer de septicémie chronique, d'anémie, et les malades succombent le plus souvent dans le marasme.

Les phénomènes de compression n'apparaissent qu'au dernier moment.

Le *pronostic* est peut-être un peu moins sévère que pour le sarcome de l'enfance. Jusqu'ici, on a pu observer trois guérisons durables.

INVERSION UTÉRINE

L'inversion de l'utérus est une invagination de cet organe qui se retourne en doigt de gant. Le fond de l'utérus descend d'abord dans la cavité, puis, l'invagination progressant, il apparaît à l'orifice du col et pénètre dans le vagin ; de là plusieurs degrés dans l'inversion (1).

Fréquence. — L'inversion s'établit dans deux circonstances très différentes ; d'abord, et le plus souvent, après l'accouchement, ensuite dans certains cas de tumeurs fibreuses, de polypes utérins ; mais cela est exceptionnel.

L'inversion obstétricale est celle que l'on observe quatre fois sur cinq (Crosse) ; encore est-elle rare, puisque Reigel ne la trouve qu'une fois sur 190 000 accouchements ; Ribemont-Dessaignes et Lepage donnent le chiffre de 1 sur 200 000. Labadie-Lagrave et Legueu pensent que ce chiffre est trop faible, bien qu'ils n'aient pu relever qu'une dizaine d'observations publiées en France dans ces dernières années, car, suivant la remarque de Puech, bon nombre des inversions survenues au moment de l'accouchement sont reconnues et réduites séance tenante. C'est aussi l'opinion de H.-E. Marion : d'après lui, bien des morts attribuées à l'hémorragie *post partum* ont été dues à l'inversion méconnue.

Causes. — En dehors de la puerpéralité, les contractions utérines tendant à expulser un fibrome sous-muqueux, les tractions exercées par le chirurgien au cours de l'extirpation d'un polype, sont les causes de l'inversion.

D'après Hart et Barbour, ce déplacement ne serait pas rare dans le sarcome et on l'a observé même chez des nullipares (Pozzi).

C'est surtout au moment de la délivrance que l'inversion se produit. On l'a observée aussi à la suite de l'avortement.

L'influence de la primiparité est bien établie ; elle est admise par Bickmann, et Crampton, sur 146 cas, a trouvé 88 primipares. Aucune explication satisfaisante n'a été donnée à ce sujet.

Les conditions débilitantes antérieures au travail, l'amincissement

(1) Pour l'historique, consultez le *Traité de l'inversion utérine*, par P. Denucé. Paris, 1883.

des parois utérines par hydramnios, le travail long et pénible (artificiel), une syncope par hémorragie ou shock, l'anesthésie profonde pendant la troisième période du travail constituent des causes prédisposantes. On a aussi incriminé la brièveté du cordon, les circulaires à plusieurs tours qui en diminuent la longueur effective, le poids et la longueur du placenta.

Le tiraillement du cordon, lorsque la femme, surprise, accouche debout, les tractions immodérées et intempestives pour hâter la délivrance sont autant de causes invoquées par les auteurs et dont la valeur est discutée par quelques-uns (Bickmann, Marion).

L'expression utérine suivant la méthode de Crédé a pu donner naissance à cet accident (Kaltenbach). Enfin, dans quelques observations, l'inversion s'est produite spontanément sous l'influence d'un effort, soit au moment de la délivrance, soit de quelques heures à quatre semaines après l'accouchement. Dans ce dernier cas, il est probable que l'inversion a débuté, incomplète, au moment de la délivrance et ne s'est accentuée que peu à peu.

Fig. 141. — Évolution d'une inversion polypeuse. — 1, polype intra-utérin; 2, amorce de l'inversion; 3, inversion complète.

Pathogénie. — Deux conditions sont nécessaires, d'après Schultze, pour que l'inversion se produise : 1° l'élargissement de la cavité utérine ; 2° le ramollissement partiel des parois de l'organe et particulièrement du fond. Ces deux conditions sont évidemment réalisées d'une façon complète après l'accouchement. Dans les cas de tumeurs fibreuses ou autres, on a de même une augmentation de la cavité utérine et un ramollissement plus ou moins étendu des parois autour du point d'implantation, par dégénérescence graisseuse (Scanzoni) ou par infiltration néoplasique (A. R. Simpson) (fig. 141).

Rokitansky décrit l'inversion comme « une paralysie de la zone placentaire ». Mais cette conception est un peu théorique, puisque c'est généralement le fond de l'utérus et non la zone d'insertion placentaire qui s'invagine d'abord.

Mathews Duncan, dans son mémoire, admet deux variétés d'inversions au point de vue du mécanisme : l'inversion active et l'inversion passive. Dans l'inversion active, lorsque le fond de l'utérus s'est déprimé en *cul de fiole*, suivant l'expression de Mauriceau, le segment invaginant se contracte sur le segment invaginé, pour l'expulser comme un corps étranger, et l'utérus se retourne ainsi de plus en plus jusqu'à se mettre en inversion complète.

Dans l'inversion passive, l'utérus, inerte, est retourné, soit par les tractions qu'on lui fait subir, soit par les pressions abdominales qu'il supporte, dans l'effort par exemple, mais aucune contraction utérine n'intervient. On comprend que cette dernière variété ait tendance à se reproduire après réduction, tant que l'inertie du muscle utérin persiste.

Anatomie pathologique. — Leroux (de Dijon, 1776) a établi trois degrés d'inversion : 1° la dépression simple, dans laquelle le fond de l'utérus seul est déprimé en *cul de bouteille* (fig. 142); 2° l'inversion au second degré, caractérisée par la descente du fond de l'organe jusqu'à l'orifice du col (fig. 143); 3° l'inversion totale; l'utérus est alors complètement retourné (fig. 144) : il fait saillie dans le vagin et même hors de la vulve. Cette division en trois degrés est généralement admise; mais, pour Legueu, le deuxième degré est réalisé lorsque le fond de l'utérus, dépassant l'orifice externe du col, vient faire saillie dans le vagin. Pour le même auteur, dans le troisième degré, non seulement le corps s'est retourné, mais le col lui-même a subi la même évolution, l'inversion est complète.

Ce troisième degré, qui est d'ailleurs rare, s'accompagne le plus ordinairement, sinon toujours, de prolapsus.

La première variété passe généralement inaperçue, de sorte qu'en réalité l'inversion utérine est presque toujours du second degré. Pozzi, tout en admettant cette classification, pense que la seule division utile en clinique est celle d'inversion simple et d'inversion avec prolapsus.

Les lésions doivent être étudiées dans l'inversion récente et dans l'inversion chronique.

L'*inversion récente, puerpérale* le plus souvent, est caractérisée par une tumeur rouge et spongieuse, très vasculaire, n'ayant pas subi l'involution complète. Elle remplit le fond du vagin ; sa surface, tomenteuse et molle, présente encore parfois des débris placentaires. On peut voir à son extrémité inférieure, et généralement cachés sous des replis de la muqueuse hypertrophiée, deux petits orifices correspondant aux trompes et distants l'un de l'autre de 2 centimètres. On peut y engager des soies de sanglier.

La partie supérieure de cette tumeur piriforme se rétrécit et s'engage dans le col, qui semble parfois l'étrangler. Le cul-de-sac antérieur reste généralement plus profond que le postérieur. Si l'inversion est

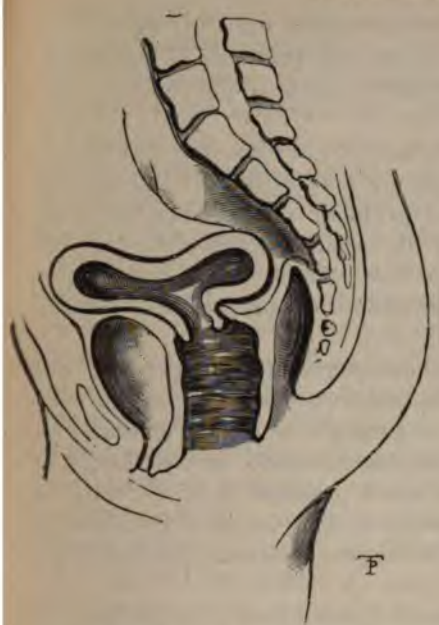


Fig. 142. — Dépression utérine, 1er degré. — On reconnaît facilement sur cette figure l'utérus déprimé, le col, le vagin, la vessie et le rectum.

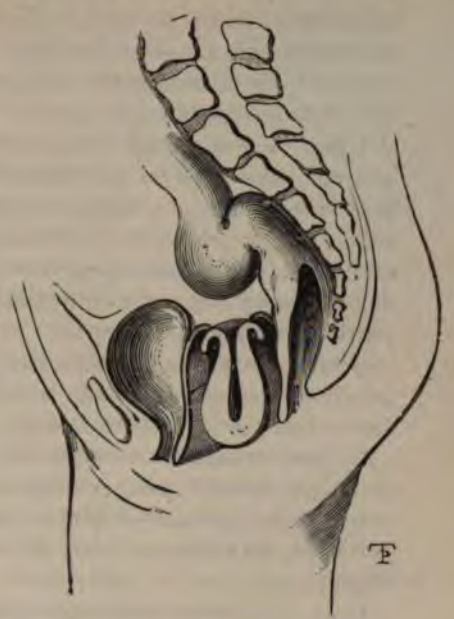


Fig. 143. — Utérus renversé à travers le col intact, 2e degré.

Fig. 144. — Matrice entièrement retournée. Vestiges du col. Renversement plus ou moins complet du vagin.

complète, le pédicule de la tumeur se continue avec le vagin, sans qu'aucun sillon marque la place du col. La limite de la muqueuse utérine et de la muqueuse vaginale ne se distingue que par leur couleur et leur résistance propres.

L'*inversion chronique* forme une tumeur qui ressemble beaucoup, par son aspect et sa consistance, à un polype fibreux (Pozzi). La portion étranglée du corps utérin, qui passe par le canal cervical, représente le pédicule. La muqueuse utérine présente tous les caractères de l'endométrite chronique; l'épithélium cylindrique devient peu à peu pavimenteux et les glandes disparaissent en grande partie (Schröder).

Quand l'inversion chronique s'accompagne de prolapsus, le col est généralement renversé, la muqueuse utérine se cutise, sa surface est irritée par les frottements et présente même des ulcérations.

Si l'on examine l'inversion du côté du péritoine, on constate, à la place que devrait occuper l'utérus, une dépression ; il existe, entre la vessie et le rectum, un orifice circulaire dans lequel s'enfoncent le péritoine, les trompes, les ovaires et la partie interne des ligaments larges.

Dans l'inversion récente, puerpérale, l'infundibulum est très grand : les anses intestinales elles-mêmes et l'épiploon s'y engagent parfois. Des adhérences peuvent fixer ces organes et rendre la réduction difficile (Michalowski, Velpeau, Lisfranc). Plus tard, l'infundibulum se rétrécit lorsque l'inversion est établie, le col comprime les vaisseaux, et l'utérus, retourné, se congestionne d'autant plus que la constriction agit principalement sur les veines et non sur les artères. La tumeur augmente de volume et il en résulte des déchirures vasculaires qui expliquent les hémorragies graves.

Ces modifications rendent l'inversion irréductible, non pas du fait du col qui est généralement relâché, mais à cause de l'augmentation de volume de la tumeur et de l'étranglement par l'isthme de l'utérus. Les adhérences s'ajoutent à ces causes pour rendre l'irréductibilité définitive.

Dans des cas exceptionnels, l'organe inversé se gangrène et la terminaison a pu se faire ainsi par guérison spontanée.

La vessie, dont la position n'est pas modifiée, garde ses rapports normaux tant que le col ne prend pas part au déplacement ; mais quand l'inversion est totale et compliquée de prolapsus, il y a cystocèle (Hart et Barbour).

Symptômes. — Survenant au moment de l'accouchement, l'inversion utérine est impossible à méconnaître. La malade a la sensation d'un corps qui se déplace et descend dans le bassin ; cette sensation s'accompagne de douleurs parfois très vives et d'une hémorragie qui peut être mortelle; on a noté aussi un état grave de collapsus. Quand cette inversion est complète et retourne le col, il y a rétention

d'urine (Hart et Barbour). Le fond de l'utérus apparaît à la vulve avec le placenta, adhérent ou en partie décollé. La réduction est facile à ce moment ; si elle n'est pas faite, on devra redouter le sphacèle de l'organe inversé et les accidents graves d'infection qui en peuvent être la conséquence. Il n'en est cependant pas toujours ainsi : l'hémorragie s'arrête quelquefois et l'inversion devient chronique ; mais il est intéressant de noter que, dans ce cas, l'involution utérine normale et plus tard l'atrophie sénile se produisent.

Il faut savoir aussi que le renversement partiel, au moment de l'accouchement, ne donne parfois pas d'hémorragie inquiétante (Pozzi).

L'inversion se produit plus souvent quelques jours après l'accouchement. La malade ressent une douleur vive et subite, au moment d'un effort, et l'inversion a lieu brusquement avec des symptômes réflexes graves, du collapsus, une syncope ; l'hémorragie est alors assez abondante. Mais ordinairement l'utérus s'invagine lentement, et la douleur est beaucoup moins vive, ou même insignifiante. L'inversion passe à l'état chronique et n'est découverte qu'au cours d'un examen auquel conduit la persistance de l'hémorragie.

La femme a des pertes de sang continuelles et peu abondantes, qui s'accentuent au moment des règles. Elle accuse tous les signes qui constituent le syndrome utérin de Pozzi : douleurs, leucorrhée, symptômes réflexes du côté du tube digestif et du système nerveux, phénomènes de compression du côté de la vessie et du rectum.

Quand l'inversion est due à l'évolution vaginale d'un fibrome, elle est précédée par des hémorragies assez abondantes et s'accompagne de douleurs expulsives analogues à celles de l'accouchement.

Dans tous les cas, les hémorragies répétées et persistantes mettent les malades dans un état d'anémie extrême.

Le toucher vaginal conduit sur une tumeur à surface lisse bien qu'un peu tomenteuse, et généralement régulière. Elle est piriforme et présente un pédicule rétréci qui s'engage dans l'orifice cervical ; il est séparé du col par un sillon. Si l'inversion atteint le corps et le col, la surface de la tumeur se continue directement avec la surface vaginale.

L'exploration à l'hystéromètre donne d'utiles renseignements ; l'instrument contourne le pédicule et pénètre plus profondément en avant qu'en arrière, mais jamais on ne note sur la tige graduée de l'instrument une profondeur de plus de 6 centimètres (Hart et Barbour).

Le palper combiné au toucher ne permet pas de sentir le fond de l'utérus ; mais, chez des sujets maigres, à parois abdominales souples et dépressibles, on perçoit quelquefois l'infundibulum de l'utérus inversé.

Le toucher rectal permet également de sentir le pourtour de l'infundibulum et, si l'on pratique en même temps le cathétérisme

vésical, le doigt rencontre le bec de la sonde, sans interposition de l'utérus.

Marche. — L'inversion subite au moment de l'accouchement est véritablement aiguë ; elle peut entraîner la mort rapide, si l'on n'intervient pas de suite.

Dans l'inversion chronique, les parties déplacées restent dans un état stationnaire, sauf au moment des règles, où l'on observe une recrudescence des symptômes. Mais peu à peu l'état général se modifie ; la malade perd des forces, les hémorragies répétées l'anémient et peuvent entraîner la mort.

Baudelocque, Katscher, Meighi, Spiegelberg, Brewis et Tuffel, ont signalé des cas de réduction spontanée avec guérison ; mais c'est une éventualité trop exceptionnelle pour qu'on puisse la prendre en considération. L'affection n'a généralement aucune tendance à rétrocéder.

Des complications peuvent survenir ; l'étranglement intestinal et le sphacèle de la tumeur sont les plus graves ; pourtant, dans un cas de Husson, le sphacèle conduisit à la guérison. On ne peut évidemment compter sur une semblable terminaison.

Diagnostic. — Le diagnostic d'inversion utérine est, dans certains cas, très facile et s'impose ; mais il y a des circonstances où il est très difficile. L'erreur la plus commune consiste à prendre une inversion pour un polype, ou inversement ; aussi les auteurs se sont-ils efforcés de préciser les signes différentiels entre les deux affections.

D'après Guéniot, Gosselin, Tillaux, la muqueuse qui recouvre un fibrome serait insensible, tandis que, dans l'inversion, elle garderait sa sensibilité. Mais, d'une part, les recherches de Berger et Ribemont ont démontré que la muqueuse utérine est insensible à l'état normal, et, d'autre part, Leprevost, Polaillon, Legueu ont observé des inversions tout à fait insensibles. Ce signe n'a donc pas grande valeur. On dit aussi que l'utérus inversé est plus souple et plus foncé, tandis que le fibrome est dur, et Guéniot a proposé, comme moyen de diagnostic, d'enfoncer une épingle dans la tumeur ; mais la muqueuse enflammée à la surface d'un fibrome devient parfois très épaisse et peut induire en erreur.

La constatation, sur le fond renflé de la tumeur, des deux orifices tubaires a une valeur incontestable, mais leur recherche est d'autant plus difficile qu'ils sont souvent masqués par des replis de la muqueuse.

La confusion pourrait avoir lieu entre l'inversion incomplète et un polype descendu dans le vagin ; l'hystérométrie fournira des renseignements importants, montrant une cavité de plus de 6 centimètres dans le cas de polype : il est vrai que des adhérences unissent quelquefois les lèvres du col au pédicule d'un polype ou d'une inversion, mais le fait est rare et on pourrait, par le palper, sentir le fond de l'utérus.

Le toucher rectal permettant de sentir et d'accrocher l'infundibulum d'une inversion est un bon élément de diagnostic, et, si on le combine avec le cathétérisme vésical, le doigt sent presque directement le bec de la sonde, sans interposition de la masse utérine.

En présence d'une tumeur à pédicule large, on aura toujours à craindre l'inversion ; si le doute persiste après un examen attentif, Pozzi conseille de poser sur le pédicule une ligature élastique provisoire ; on fait ensuite une incision exploratrice sur la tumeur : si on rencontre un fibrome, on l'énuclée avec un instrument mousse. Il ne reste plus qu'à suturer soigneusement et en étages et à supprimer la ligature. On réduit et un tamponnement à la gaze iodoformée maintient la réduction.

Il ne faut pas oublier, enfin, que les myomes s'accompagnent quelquefois d'inversion ; le palper, le toucher rectal, le cathétérisme vésical feront reconnaître l'inversion compliquant le polype, mais il n'est pas toujours facile de savoir où commence le polype et où finit l'inversion, bien qu'en général un sillon marque la limite. Il faut se rappeler que le fibrome forme une masse dure, irrégulière, bosselée et blanchâtre, tandis que l'utérus est souple, dépressible, lisse, avec une surface légèrement tomenteuse et de coloration rouge.

Nous nous contentons d'indiquer le diagnostic avec le prolapsus utérin. La vue de l'orifice du col sur la tumeur, jointe au cathétérisme utérin, lèvera tous les doutes. L'hésitation ne serait permise que si l'orifice cervical était oblitéré par des adhérences, et il suffit d'être prévenu de la possibilité de ce fait.

Pronostic. — L'inversion est une affection grave. Au dire de H.-E. Marion, c'est la complication la plus grave de l'accouchement. Le tiers des femmes ayant une inversion puerpérale, dit Cross, meurt immédiatement ou dans l'espace d'un mois. Crampton, en 1885, a recueilli 120 cas d'inversion, qui ont donné 32 morts. L'inversion chronique elle-même est grave, puisqu'elle n'a aucune tendance à rétrocéder et peut entraîner la mort par hémorragie, par anémie progressive ou par complications septiques.

Traitement. — Le traitement de l'inversion aiguë, puerpérale, consiste dans la réduction, qui est généralement facile ; l'utérus est encore mou ; on peut le refouler directement et le remettre en place. On pratique alors une injection très chaude pour ranimer sa contractilité et arrêter l'hémorragie.

Si le placenta est encore adhérent en totalité, il est préférable de réduire d'abord en masse sans chercher à le décoller, puis on excite l'utérus par des frictions et on laisse la délivrance se faire, après avoir constaté la rétraction de l'organe. Sans doute, la présence du placenta augmente le volume de la tumeur, mais son décollement rendrait inévitable une perte de sang rapidement dangereuse si la réduction était longue et difficile. Au contraire, quand le placenta

est partiellement décollé, il faut le séparer d'abord et réduire ensuite (Ribemont-Dessaignes et Lepage).

En tout cas, la réduction doit être faite le plus tôt possible après que l'inversion est constatée, car, plus on attend, plus on éprouve de difficultés.

Dans les inversions anciennes, la réduction est beaucoup plus difficile. Le traitement comprend alors plusieurs méthodes de réductions : par les procédés de douceur, par les procédés de force, par une intervention sanglante.

1° Procédés de douceur. — Cette méthode consiste à exercer une pression lente et soutenue sur l'utérus, soit à l'aide du pessaire à air, du pessaire de Gariel, du ballon hydrostatique de Neugebauer, du colpeurynter ou du repositoire d'Aveling; mais le meilleur moyen est le tamponnement à la gaze iodoformée renouvelé tous les deux jours. Pozzi conseille d'employer de longues bandelettes de gaze tassées au-dessous de la tumeur. La malade garde le décubitus horizontal, et pendant toute la durée du traitement on devra assurer la liberté du ventre et pratiquer le cathétérisme si la miction est gênée.

Ces procédés de douceur, employés pour la première fois par Tyler Smith, donnent en général de bons résultats. Hofmeier ne les a jamais vus échouer. Audigé cite un cas où la réduction fut obtenue pour une inversion datant de trente ans ; mais le traitement est long : la réduction, précédée en général de douleurs violentes, peut quelquefois demander plusieurs semaines. Et pendant tout ce temps la malade n'est point à l'abri des inconvénients auxquels l'expose l'inversion.

2° Méthode de force ou de réduction rapide. — On ne se sert plus aujourd'hui des instruments imaginés par White, Viardel, etc., pour réduire l'inversion : c'est à la réduction manuelle que l'on doit avoir recours. Elle nécessite presque toujours l'anesthésie générale. La main droite introduite dans le vagin saisit l'utérus, tandis que la main gauche, déprimant la paroi abdominale, cherche à sentir l'infundibulum. Plutôt que de refouler la tumeur en haut, Schultze recommande de la presser latéralement pour la décongestionner, diminuer son volume et l'amener à rentrer peu à peu à travers le col : c'est ce que Courty appelle le refoulement périphérique. Le palper bimanuel permettra de s'assurer que l'inversion est bien réduite. Pate a proposé, en 1878, un autre procédé : l'urètre dilaté, il introduit un index dans la vessie et l'autre index dans le rectum pour saisir et fixer l'entonnoir, tandis qu'avec les pouces introduits dans le vagin il chasse en haut le fond de l'utérus. Courty, en 1881, propose d'accrocher le bord postérieur de l'infundibulum à l'aide de deux doigts introduits dans le rectum et de réduire l'utérus avec l'autre main introduite dans le vagin. Ces deux procédés ne sont guère employés.

En tout cas, ces manœuvres doivent être exécutées avec douceur, car Depaul et Nélaton ont observé la rupture de l'utérus. Lechoptais,

Bolbec, ont vu des anses intestinales passer à travers une déchirure et plusieurs cas de mort ont été signalés. Pouey, en 1897, a vanté les bons effets de la traction élastique prolongée, sur le col, combinée à la propulsion du fond de l'utérus.

3° Réduction sanglante. — Lorsque les moyens précédents ont échoué, on a tenté de faciliter la réduction par diverses opérations : les unes se font par la voie vaginale, les autres par la voie abdominale.

Gaillard Thomas, après avoir fait la laparotomie, a dilaté l'anneau cervical à l'aide d'un instrument analogue à celui que l'on emploie pour ouvrir les gants, puis il a chargé un aide de refouler l'utérus par la voie vaginale (fig. 145). Dans un premier cas suivi de succès, il vit une perforation du vagin ; la seconde opérée mourut de péritonite ; mais cette opération, tentée de nouveau par Malins et Mundé, qui ne parvinrent pas à obtenir la réduction, est complètement tombée en désuétude.

Fig. 145. — Procédé de Gaillard Thomas. Incision abdominale. Dilatation directe de l'anneau.

Marion Sims (1866), considérant que les fibres circulaires du tissu utérin étaient le principal obstacle à la réduction, conseille de les sectionner par plusieurs incisions verticales. Pour Barnes (1869), c'est le col de l'utérus qui fait obstacle, et il propose de l'inciser en plusieurs points.

Le procédé de Küstner (1893) est bien préférable. Cet auteur pratique dans le cul-de-sac postérieur une incision transversale. Entrant par cette voie dans l'abdomen, il introduit le doigt dans l'anneau d'étranglement et détruit les adhérences si elles existent ; il incise ensuite verticalement toute l'épaisseur de la paroi postérieure de l'utérus. La réduction est alors généralement facile et il ne reste plus qu'à suturer la paroi utérine et à fermer la cavité péritonéale. Cette méthode est d'autant plus recommandable qu'en cas d'échec elle peut constituer le premier temps d'une hystérectomie vaginale.

Quelle que soit la méthode employée pour obtenir la réduction de l'inversion utérine, lorsque l'utérus est ramené à sa position normale il faut l'y maintenir, car certaines inversions se reproduisent au moindre effort (Auvard).

On a conseillé de laisser quelques instants dans l'utérus la main ou le doigt pour en soutenir les parois et en exciter les contractions.

L'administration de seigle ergoté a été conseillée par quelques auteurs. Le tamponnement de l'utérus et du vagin suffira, en général, à maintenir la réduction. Mais il est des cas où l'inversion se repro-

duit très facilement ; c'est à ces formes récidivantes et facilement réductibles que peut convenir l'hystéropexie. Cette intervention, proposée par Marcel Baudouin, est parfaitement logique, mais à notre connaissance elle n'a pas encore été employée.

Il est des cas où la réduction est absolument impossible (Velpeau, Labadie-Lagrave et Legueu).

C'est pour y remédier qu'ont été imaginées des opérations plus complexes, consistant à supprimer la portion inversée de l'utérus. Cette opération a été pratiquée par Rousset en 1533, et, depuis, par nombre d'auteurs.

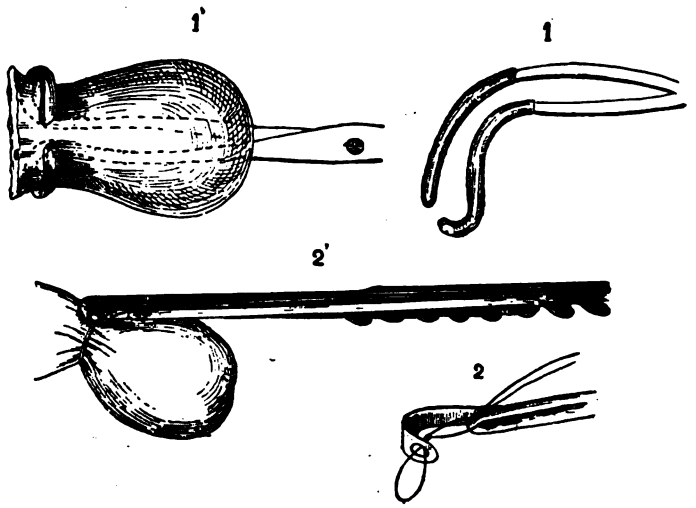


Fig. 146. — Procédé de ligature à traction élastique de Périer pour inversion utérine.

L'ablation de la partie inversée a été faite de plusieurs façons. Mac Clintock et Duncan, Sims ont employé l'écraseur linéaire. Spencer Wells introduisait deux aiguilles croisées dans le pédicule et, après ligature élastique, il sectionnait la tumeur au thermocautère. On a employé aussi l'anse galvanique. Tous ces procédés, extrêmement douloureux, exposent à l'infection et sont dangereux. Ils ont donné une mortalité de 18 à 40 p. 100.

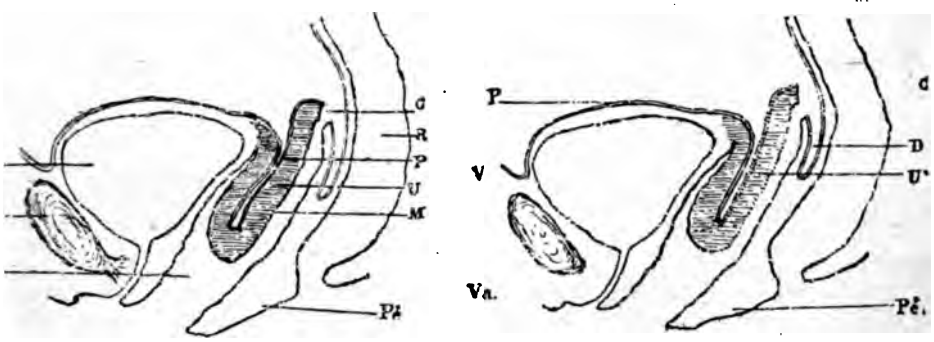
La ligature élastique du pédicule a fourni un succès à Le Fort. Périer a perfectionné la ligature élastique en se servant d'un serre-nœud à crémaillère (fig. 146). Plusieurs auteurs ont obtenu des succès par ce procédé. Kaltenbach et Péan préféraient l'amputation au bistouri ; ils plaçaient une ligature élastique provisoire sur le pédicule, et, la section faite, ils suturaient minutieusement les deux lèvres de la plaie avant d'enlever la ligature. Mais, bientôt, on se demanda à quoi serait utile un utérus ainsi mutilé, et considérant, d'autre part, que la ligature est aveugle et peut léser l'intestin adhérent à l'infundibulum, que le moignon utérin est une source d'infection, Terrier proposa, en 1885,

l'hystérectomie vaginale. C'est en 1891 que Baldy pratiqua la première opération de ce genre.

En 1894, elle donna des succès entre les mains de Legueu, Duret et Verchère.

La technique de cette opération, déjà esquissée par Secheyron (1885), n'a pas été la même dans les cas de Legueu et de Duret. Legueu ouvrit aux ciseaux les culs-de-sac antérieur et postérieur, plaça deux pinces sur les ligaments larges plissés et détacha l'utérus inversé dans l'infundibulum duquel se trouvaient les trompes et les ovaires.

Dans le cas de Duret, l'inversion était complète ; l'auteur, après avoir délimité, par le palper, la situation du col, incisa le cul-de-sac antérieur et explora l'infundibulum ; faisant ensuite l'hémisection de l'utérus, il termina l'opération par la ligature des ligaments larges et la suture de la paroi utérine incisée.



Opération de Duret pour inversion utérine irréductible.

Fig. 147. — Utérus renversé. — Premier temps : Incision du cul-de-sac vaginal postérieur en C.

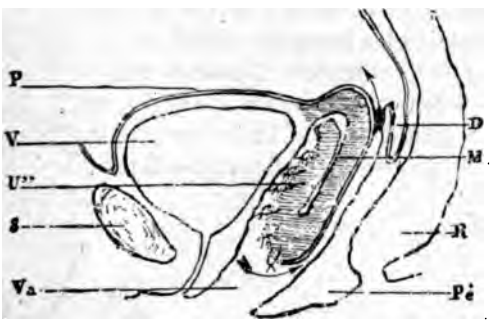
Fig. 148. — Deuxième temps : Incision de la face postérieure de l'utérus et du col dans toute leur épaisseur. Les parties incisées sont indiquées par un fin pointillé pour toute la paroi postérieure de U'.

En résumé, le traitement de l'inversion utérine devra toujours s'adresser d'abord aux méthodes de réduction. On a le choix entre les procédés lents de douceur et les procédés de force par réduction manuelle. Lorsque ces tentatives auront échoué, la méthode de Küstner est recommandable, puisqu'elle permet d'explorer l'infundibulum et laisse, en cas d'échec, la possibilité de faire l'hystérectomie. Lorsque l'inversion est irréductible, lorsque la tumeur est étranglée et sphacélée, l'hystérectomie vaginale constitue le procédé de choix.

Duret (1) a pratiqué plus récemment une opération qui se rapproche dans certains détails de celle de Küstner. Elle comprend les temps suivants :

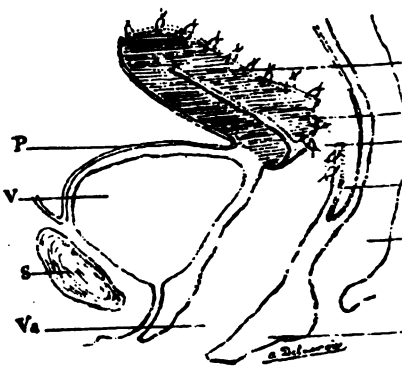
(1) Duret, *Sem. gynécol.*, 2 août 1898, p. 241.

1° Incision du cul-de-sac postérieur (fig. 147); 2° incision verticale médiane de toute la paroi postérieure de l'utérus (fig. 148); 3° réduction de l'inversion utérine (fig. 149); 4° reconstitution, au moyen de sutures, du corps utérin jusqu'à l'isthme (fig. 150); 5° reposition de l'utérus; 6° reconstitution du col utérin.



III

Fig. 149. — Troisième et quatrième temps : Après l'incision postérieure, les deux coques ou moitiés de l'utérus tenant encore en avant ont été retournées sur elles-mêmes, de telle sorte que la fente ou incision utérine péritonéale est extérieure et vaginale. Il suffit alors de suturer, par des points séparés muco-muqueux et musculo-péritonéaux, les deux lèvres de l'incision du corps de l'utérus en U''.



IV

Fig. 150. — Quatrième et cinquième temps : Reposition de l'utérus en faisant repasser son fond par la fente vaginale élargie et suture de la portion cervicale. — Explication des lettres : U, U', U'', U''', utérus ; C, incision du cul-de-sac vaginal ; M, muqueuse utérine ; P, péritoine ; D, cul-de-sac de Douglas ; Va, vagin ; V, vessie ; S, pubis ; R, rectum ; Pe, périnée ; Co, col utérin reconstitué.

Piccoli (1) a pratiqué, à peu près en même temps, une opération analogue.

Audigé, Traitement de l'inversion utérine chronique, thèse de Paris, 1881, n° 459. — Bouilly, *Encyclop. intern. de chir.* Paris, 1888, t. VII. — J.-M.-F. Brasseur, De l'hystérectomie vaginale dans l'inversion utérine puerpérale irréductible, thèse de Paris, 1895, n° 447. — Coste, thèse de Lyon, 1897. — Delagenière, Chirurgie de l'utérus. Paris, 1898. — Pierre Delbet, Traité de chirurgie publié sous la dir. de Duplay et Reclus. Paris, 1899, t. VIII, p. 257, art. Inversion. — Paul Denucé, Traité de l'inversion utérine. Paris, 1883, fig. ; contient une bibliographie assez complète jusqu'à la date de sa publication. — Th. A. Emmet, La pratique des maladies des femmes, trad. par Ad. Olivier. Paris, 1887, p. 400. — Perier, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1880, p. 379. — Kustner, *Centralblatt für Gynæk.*, 1893, p. 945. — Le Fort, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, t. XIII, p. 201. — Leprevost, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1888, p. 503, rapp. de Tillaux. — Pertin, thèse de Montpellier, 1895-1896. — Polaillon, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, juin 1888. — Poney (de Montevideo), *La Gynécologie*, 15 février 1897. — Puech, *Montpellier médical*, 1892. — Secheyron, thèse de Paris, 1885. Traité d'hystérotomie et d'hystérectomie par la voie vaginale. Paris, 1889. — Terrier, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, t. XI, p. 911.

(1) Piccoli, *Arch. d'obst. et de gynécol.*, année V, fasc. 8.

II

ED. SCHWARTZ

Chirurgien des hôpitaux,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

UTÉRUS

Les anomalies de développement, les lésions et les maladies diverses de la matrice seront exposées dans les chapitres suivants : 1° les *malformations congénitales*; 2° les *vices de conformation acquis*; 3° les *corps étrangers*; 4° les *lésions traumatiques*; 5° les *métrites*; 6° les *néoplasmes*; 7° les *fibromes*.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES DE L'UTÉRUS.

Les vices de conformation congénitaux de l'utérus sont nombreux et quelques-uns d'entre eux importants au point de vue pratique. Tous se déduisent du développement normal. En effet, il existe primi-

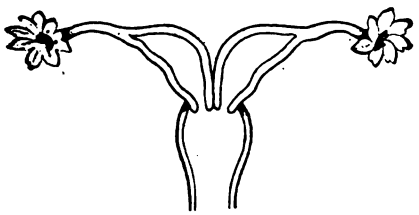


Fig. 151. — Utérus double.

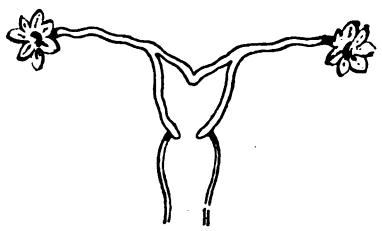


Fig. 152. — Utérus biparti.

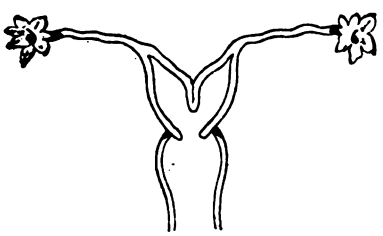


Fig. 153. — Utérus bicorne.

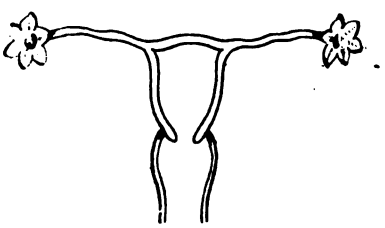


Fig. 154. — Utérus simple, utérus normal.

Fig. 151 à 154. — Malformations de l'utérus (arrêt de développement).

tivement deux utérus tout à fait séparés, qui se rapprochent ensuite, ne formant plus extérieurement qu'un seul organe encore divisé en deux chambres. La cloison elle-même se résorbe bientôt, de bas en haut généralement; enfin la matrice présente encore deux cornes se

confondant vers la fin du troisième mois. Les anomalies utérines ont été diversement classées. Rappelons qu'elles sont souvent associées à une malformation vaginale. Nous les diviserons ainsi en nous basant sur l'excellent article du Dr Rieffel dans le *Traité d'anatomie* de Charpy et Poirier.

I° **Anomalies par défaut.** — *a*) Absence totale, réelle (*utérus deficiens*), très rare, qu'on ne doit pas confondre avec : *b*) absence apparente ou utérus rudimentaire, réduit à une lame fibro-musculaire intermédiaire à la vessie et au rectum, parfois creusée d'une petite cavité.

II. **Anomalies de nombre.** — Les deux utérus et les deux vagins primitifs persistent, ainsi qu'on l'observe normalement chez les marsupiaux. C'est une anomalie très précoce dite utérus didelphe (*uterus duplex separatus cum vagina separata*).

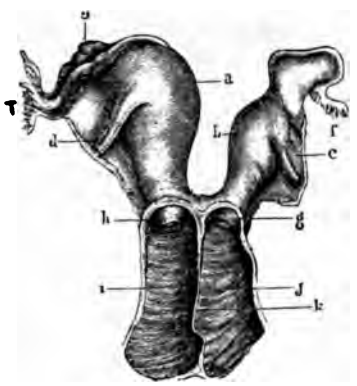


Fig. 155. — Utérus didelphe et vagin cloisonné (Ollivier). — *a*, segment droit ; *b*, segment gauche ; *c*, *d*, ovaire et ligament rond droits ; *f*, *e*, ovaire et ligament rond gauches ; *g*, *j*, col et vagin gauches ; *k*, cloison qui sépare les deux vagins ; *h*, *i*, col et vagin droits.
(D'après S. Pozzi.)

Les deux matrices sont séparées par la vessie, le rectum, des anses grêles.

III. **Anomalies de forme et de cloisonnement.** — Nombreuses, elles comprennent plusieurs espèces :

1° ***Utérus bicornes.*** — Caractérisés par un dédoublement portant non seulement sur la cavité utérine, mais aussi apparent à l'extérieur. Ils sont fréquents et leurs variétés multiples.

a. *Utérus bicorne double* (*uterus duplex bicornis cum vagina septa*). — Le canal vaginal est cloisonné dans toute son étendue ; il y a deux orifices externes du col, deux cornes divergentes sur le corps. Cette variété se distingue de l'utérus didelphe par ce fait que les deux utérus sont inséparables l'un de l'autre, intimement soudés dans leur partie inférieure par leur cloison mitoyenne. Les causes de la production de cette anomalie ont été très diversement interprétées.

b. *Utérus double bicorne bicervical* (*uterus bicornis, bicollis*, Halban). — La bifidité est limitée à l'utérus, le vagin est simple.

c. *Utérus bicorne unicervical* (*uterus bicornis unicollis*). — Les deux cornes et les deux cavités du corps existent, mais le col est simple.

d. *Utérus bicorne arqué* (*uterus arcuatus*). — La coalescence est

presque parfaite à l'intérieur et à l'extérieur, le dédoublement ne se manifeste que par une encoche au fond et une divergence des cornes.

e. Dans tous les cas précédents, les anomalies s'expliquent par une fusion incomplète des canaux de Müller juxtaposés dans un plan frontal. Ceux-ci exécutent parfois une rotation autour de leur axe longitudinal, de telle sorte qu'ils se placent l'un derrière l'autre. Si le développement de l'utérus n'est pas troublé, il y a simplement exagération de la torsion normale ; s'il y a arrêt de développement, les deux cavités de l'utérus bicorne seront l'une derrière l'autre, chacune portant un ligament rond et une trompe.

Fig. 156. — Utérus bicornes entièrement doubles et vagins doubles d'une jeune fille de dix-sept ans, d'après Schröder. — *aa*, les deux vagins ouverts ; *b*, orifice de l'utérus gauche ; *c*, les deux portions cervicales adossées ; *d*, *d*, les deux cornes utérines ; *e*, *e*, ligaments ronds ; *f*, *f*, les oviductes ; *g*, *g*, les ovaires.

Certains cas échappent cependant à cette pathogénie, tel celui de Holländer qui trouva deux utérus dont le postérieur était normal et portait les annexes droite et gauche. L'antérieur en était dépourvu et cependant était devenu gravide. Holländer explique cette bizarre anomalie par une fusion incomplète des deux canaux de Müller, et la formation d'un diverticule sur la paroi antérieure (*uterus accessorius*).

Parfois enfin, l'utérus n'étant pas bicorne, embryologiquement parlant, paraît cependant formé de deux loges, dont l'une n'est autre qu'un diverticule développé aux dépens des parois ou d'une corne uté-

rine par suite d'un défaut d'évolution limité de la tunique musculaire.

2° ***Utérus biloculaires.*** — La configuration extérieure de l'utérus est sensiblement normale, car la fusion des canaux de Müller s'est effectuée à la hauteur voulue. Le dédoublement ne porte que sur la cavité utérine, divisée par une cloison parfois perforée ou réduite à l'état d'une lame fenêtrée. La pathogénie de cette malformation est peu connue.

Fig. 157. — Utérus bipartitus avec double vagin, ouvert, pour montrer la cloison qui le sépare en deux loges.

Suivant l'étendue de persistance de la cloison, on distingue :

a. *Utérus bipartite* ou mieux *biloculaire total* (*uterus septus duplex*), divisé en deux dans toute la hauteur du corps et du col. Il y a donc deux museaux de tanche.

b. *Utérus biloculaire corporéal* ou mieux *cervico-corporéal* (*uterus subseptus uniformis*). — La cloison scinde la cavité du corps et du col en deux chambres, mais l'orifice externe est unique.

c. *Utérus biloculaire mi-cervical* (*uterus subseptus unicellis*). — La cavité du corps est cloisonnée, mais celle du col est unique.

d. *Utérus biloculaire cervical* (*uterus subseptus unicorporeus*). — La cavité du corps est simple, le canal cervical est double.

e. *Utérus avec duplicité de l'orifice externe du col* (*uterus biforis supra simplex*). — L'orifice externe seul est double, le reste de la cavité utérine est normal.

f. *Utérus cordiforme* (*uterus impartitus*). — La cloison médiane n'existe que dans la partie supérieure.

3° **Utérus unicornes.** — L'un des canaux de Müller s'est seul développé.

a. *1re variété.* — L'autre conduit s'est atrophié dans toute son étendue, de sorte qu'il n'existe qu'une trompe en continuité avec la corne. C'est l'utérus unicorne proprement dit (*uterus unicornis sine ullo rudimento cornu alterius*).

b. *2e variété.* — L'atrophie du canal de Müller est incomplète. Il existe, à côté d'une corne bien développée, une autre corne rudimentaire se continuant avec une trompe, et qui peut être le siège d'une grossesse ectopique. C'est l'utérus unicorne avec corne rudimentaire du côté opposé (*uterus unicornis excavatus cum rudimento cornu alterius*).

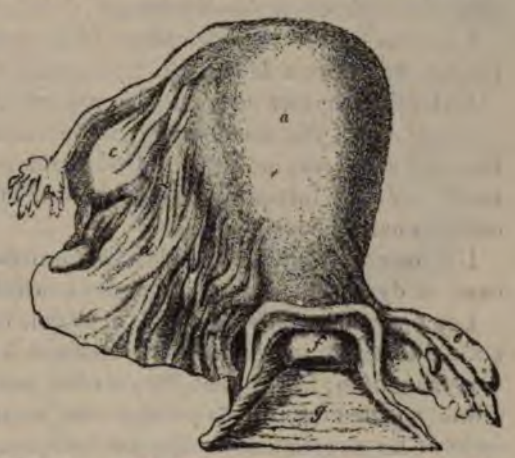


Fig. 158. — Utérus unicorne d'une femme accouchée pour la dixième fois et chez laquelle il y avait également absence du rein gauche (Chaussier). — *a*, paroi postérieure de l'utérus (moitié droite développée par la grossesse); *b*, trompe droite; *c*, ovaire droit; *d*, ligament large droit; *e*, trompe, ovaire, ligament large, atrophiés du côté gauche; *f*, portion vaginale du col; *g*, vagin.

IV. **Anomalies du canal utérin.** — C'est-à-dire les vices de conformation dans lesquels la cavité utérine manque, ou est rétrécie sur une étendue plus ou moins considérable.

a. *Imperforation totale* (utérus plein). — Ne s'observe que sur les utérus rudimentaires ou atrophiés.

b. *Oblitération congénitale de la cavité du corps.*

c. *Imperforation ou sténose du canal cervical.*

d. *Imperforation ou sténose de l'orifice interne du col.*

e. *Oblitération congénitale de l'orifice externe du col.*

On attribue ces trois dernières variétés à une résorption parfaite des canaux de Müller en un point limité. On peut en rapprocher :

f. Le *cloisonnement incomplet du col par un repli transversal*, faisant saillie dans sa cavité et dans celle du segment inférieur.

Ces malformations ne sont généralement reconnues, au moins pour celles qui intéressent le corps, que lors d'opérations, de maladies intéressant l'organe ou ses annexes, telles que grossesses extra-utérines, tumeurs, etc., etc. Les malformations du col sont plus facilement accessibles ; nous verrons que les atrésies et sténoses sont

justiciables d'interventions qui ne diffèrent en rien de celles qu'on pratique quand le vice de conformation est acquis.

VICES DE CONFORMATION ACQUIS DE L'UTÉRUS.

Atrésies et sténoses de l'utérus. — C'est le col qui est le siège des atrésies et des sténoses.

L'*atrésie du col* consiste dans l'occlusion ou l'imperforation de l'orifice du museau de tanche.

L'atrésie peut être *congénitale* ou *acquise*.

Congénitale, elle s'accompagne généralement d'autres malformations du canal vagino-utérin et donne lieu à des rétentions dans la cavité utérine, lorsque la menstruation s'établit ; l'hématomètre en est la conséquence.

L'atrésie *acquise* succède à des traumatismes accidentels ou chirurgicaux ou dystociques, ou encore à des cautérisations, à des ulcérations.

Les opérations défectueuses sur le col, celles qui ont suppuré par suite d'une réunion imparfaite, donnent lieu à des atrésies souvent très marquées ; le col peut être atrésié par suite de la cicatrisation d'une surface escarrifiée pendant un accouchement ; les cautérisations et les caustiques chimiques énergiques, comme le chlorure de zinc en pâte ou en solution concentrée (1/3, 1/5) avec le cautère potentiel ou même le thermocautère, peuvent amener des atrésies de l'orifice du col.

Pozzi admet que l'orifice du museau de tanche peut s'oblitérer avec l'âge. De fait, chez certaines femmes âgées à col atrophique, la perméabilité a absolument disparu.

Lorsque l'atrésie existe chez une femme encore réglée, elle se manifeste par l'accumulation, au moment des règles, du sang dans l'utérus et dans les trompes ; toujours l'oblitération complète est précédée dans ces cas de signes d'un rétrécissement progressif de l'orifice se manifestant par de la dysménorrhée, des douleurs vives au moment des époques qui s'établissent plus ou moins péniblement. Lorsque l'atrésie se produit chez la femme qui n'est plus réglée, elle peut ne donner lieu à aucun accident lorsque l'utérus n'est pas infecté ; celui-ci s'atrophie alors et ne réagit pas. Quand l'utérus est infecté, il peut en résulter des accidents graves de rétention de sécrétions purulentes (pyométrie) ou de gaz (physométrie).

Le traitement consistera à inciser l'imperforation, à rétablir la perméabilité du col et à la maintenir : puis, s'il est nécessaire, à désinfecter la cavité utérine.

La *sténose* est le rétrécissement du col. Comme l'atrésie, elle peut être congénitale ou acquise.

Quand elle est *congénitale*, le col est ordinairement conformé en cône, en museau de tapir.

Le col, pointu comme un pain de sucre, est long et percé à son sommet d'un tout petit orifice. Lorsque la lèvre antérieure déborde un peu, le col prend la forme tapiroïde. La sténose congénitale peut être encore le résultat d'une antéflexion qui efface le calibre du canal cervical plutôt qu'il le rétrécit.

La sténose *acquise* reconnaît les causes que nous avons signalées plus haut pour l'atrésie. Toutefois, le procédé caustique du chlorure de zinc de Dumontpallier dans le traitement des métrites doit être particulièrement signalé comme néfaste et accusé de grands méfaits au point de vue de la production des sténoses acquises du col utérin. Il en est de même des opérations mal faites de Schröder, de Simon, etc.

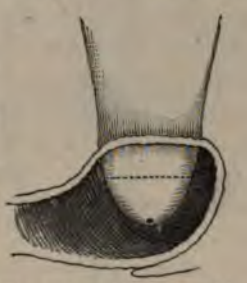


Fig. 159. — Hypertrophie conique du col.

La sténose du col intéresse généralement le canal qui fait suite à l'orifice du museau de tanche; au-dessus du rétrécissement, le canal cervical peut être dilaté en ampoule et retenir les sécrétions visqueuses qui ne peuvent pas s'écouler par le trajet sténosé; dès que celui-ci est franchi par un cathéter, une petite bougie, celle-ci se meut à l'aise dans la cavité ampullaire qui le surmonte. Lorsque le rétrécissement acquis du col est très étroit, au centre d'un tissu cicatriciel qui envahit tout ou partie de la hauteur du canal cervical, lorsqu'il y a en même temps infection utérine, il n'est pas rare de constater, avec de l'endométrite corporelle, des lésions de salpingite par rétention et distension.

D'après Pozzi et la plupart des auteurs, la stérilité et la dysménorrhée seraient les deux principaux symptômes des rétrécissements du col qui se compliquent ordinairement de métrite par suite de la stagnation des sécrétions. Ainsi se trouverait constituée une des formes de la métrite virginale dans les cas de sténose congénitale.

Lorsque les lésions sont plus sérieuses, il n'est pas rare de voir les sténoses du col se compliquer de suppurations tubaires et pelviennes.

L'examen au spéculum montre le col absent lorsqu'il a été amputé, au milieu un petit orifice dans lequel on peut insinuer le bout de l'hystéromètre; mais il est impossible de l'enfoncer et il faut se servir soit de stylets minces, soit de petites bougies olivaires en gomme ou en baleine pour pénétrer, et cela à frottement, dans la cavité utérine. Il est des cas où le cathétérisme est tout à fait difficile et ne peut être réussi qu'au bout de plusieurs séances de recherches; il est même impossible lorsque la sténose est très accentuée.

Le traitement de la sténose du col varie suivant les cas.

Le plus simple, quand la sténose n'est pas très accentuée, qu'elle soit congénitale ou acquise, est de faire la dilatation, à l'aide de très minces tiges de laminaire. Il faut que la dilatation soit maintenue à

l'aide du passage, tous les quatre jours, de bougies d'Hegar, et cela surtout quand il y a une dysménorrhée sérieuse.

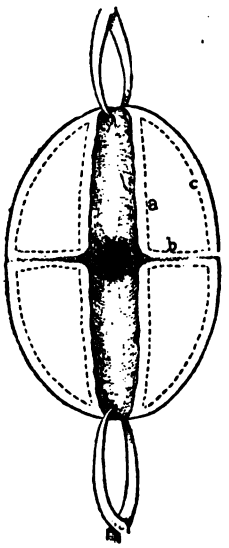


Fig. 160. — La discission bilatérale est faite. On voit en pointillé le tracé des incisions sur les quatre commissures.

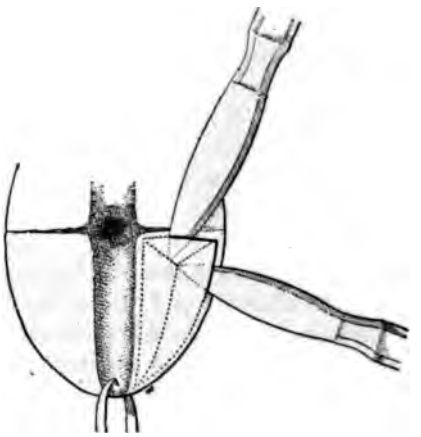


Fig. 161. — Montrant la façon d'incliner le bistouri pour creuser l'évidement.

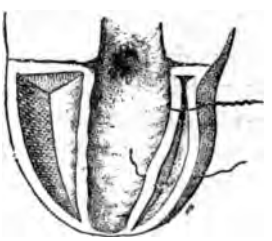


Fig. 162. — Montrant le résultat obtenu par le serrement d'un fil.

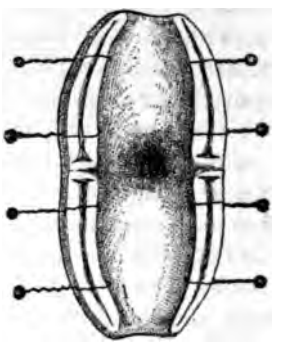


Fig. 163. — Tous les fils sont serrés, modérément, de façon à combler l'évidement, mais en laissant une petite commissure nécessaire à la bonne rétraction dans la cicatrisation définitive.

(D'après Chabry.)

Pour maintenir la dilatation, on a utilisé des tiges laissées à demeure dans l'utérus pendant plusieurs mois. Lefour, Petit ont proposé des modèles de tige qu'on peut ainsi laisser dans l'utérus sans inconvénients, surtout dans les cas de sténoses congénitales ou cicatricielles. Leur usage est absolument contre-indiqué lorsqu'il existe des lésions inflammatoires péri-utérines. Lorsque la dilatation

est insuffisante, lorsque la récidive survient avec une grande facilité et rapidité, il faut recourir à une intervention ayant pour but d'exciser la portion cicatricielle du col, puis de reconstituer un orifice large en suturant la muqueuse vaginale à la muqueuse utérine. Nous n'insisterons pas sur la dilatation sanglante par les procédés de Sims et de Simpson, en ne citant que la façon de faire de Seelmann (1) qui évide le col avec des sortes de fraises.

Pozzi (2) décrit une nouvelle opération applicable à la sténose congénitale du col, à laquelle il donne le nom d'évidement commissural du col et qui conviendrait surtout aux longs cols coniques avec rétrécissement de l'orifice et de la partie inférieure du canal cervical.

Chabry (3) a consacré un mémoire très intéressant à cette opération originale qui consiste, après section bilatérale du col, de façon à étaler les deux petites gouttières muqueuses du col, à exciser de chaque côté des coins, à évider les commissures et à suturer ensuite la muqueuse vaginale et utérine. L'inconvénient, à notre avis, est d'avoir un col en bec de canard.

L'opération préconisée par Bouilly, et consistant dans l'ablation de deux segments antérieur et postérieur de la substance du col, peut très bien convenir dans les cas de sténose.

Dans certains cas, à la suite de cautérisations intenses, le conduit utérin a été complètement oblitéré et malgré toutes les tentatives on n'a pu rétablir son calibre. La seule ressource, si la femme est réglée, c'est de pratiquer l'hystérectomie vaginale ou plutôt la castration totale.

Atrophie de l'utérus. — L'atrophie de l'utérus peut être congénitale ou acquise.

L'atrophie congénitale ou atrophie évolutive de Pozzi est le résultat d'un véritable arrêt de développement. A l'époque de la puberté, l'utérus reste petit et infantile et en même temps on observe une absence de menstruation ; si les règles existent, elles sont peu abondantes et douloureuses; la plupart du temps les jeunes filles ainsi atteintes sont sujettes à des troubles nerveux variés ; ce sont des dégénérées.

Rien à faire, comme traitement local, dans ces cas; le traitement général tonique associé à l'hydrothérapie pourra quelquefois accentuer une évolution qui ne se fait que lentement, comme à regret.

Les atrophies acquises s'observent tantôt chez la femme en pleine activité sexuelle, tantôt chez la femme ayant dépassé la ménopause. L'atrophie, dans le premier cas, se produit chez les femmes après

(1) Seelmann, Treatment of Contractions or Stenosis of the uterine Canal (*Amer. Journ. of the med. Assoc.*, p. 305, 1895).

(2) Pozzi, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. XIX, p. 93, 1893.

(3) Chabry, *Revue de gynécol. et de chir. abdominale*, t. II, p. 387, 1898.

l'accouchement ; il y a, pour ainsi dire, sous l'influence d'une lactation prolongée, de pertes de sang, d'une infection, hyper-involution : la régression utérine dépasse son niveau habituel.

Thorn (1), Frommel (2), Döderlein (3), Bouquet (4) ont insisté sur ces différentes causes. Frommel a surtout décrit l'atrophie de la lactation (Lactationsatrophie).

L'atrophie utérine peut se montrer sous deux formes principales.

L'atrophie est dite excentrique quand, la longueur de la cavité utérine étant conservée, les parois utérines sont devenues plus minces et moins résistantes.

L'atrophie est dite concentrique, lorsque tout l'utérus est diminué, cavité et musculature.

L'atrophie sénile s'observe chez toutes les femmes après la ménopause et ne peut être considérée comme pathologique ; il n'en résulte en effet aucun trouble sérieux et elle est quelquefois d'autant plus considérable que la femme a eu plus d'enfants.

Pour les atrophies pathologiques post-puerpérales ou post-inflammatoires, le traitement doit être surtout un traitement général et un traitement local destiné à réveiller l'activité de l'utérus (irrigations et lavements d'eau très chaude, douches périnéales, etc.).

L'atrophie consécutive à la lactation disparaît généralement dès que la femme cesse de donner le sein.

CORPS ÉTRANGERS DE L'UTÉRUS.

[illegible] les corps solides introduits [illegible] soit par des voies [illegible] Nous n'y engloberons pas les produits physiologiques [illegible] à l'état de gestation, [illegible]

[illegible] a réuni dès 1879 une dizaine d'observations [illegible] Albertin (7) ont rapporté [illegible] en 1897 un mémoire [illegible] se rapportent à toute [illegible] échinocoques, [illegible] intestinales [illegible] peuvent

[illegible]

être retenus sur les 550 rassemblés. Il y a ajouté de son côté 18 faits nouveaux, ce qui porte à 81 le bilan sur lequel il s'est basé pour donner un très bon exposé de la question.

Étiologie. — Les corps étrangers de l'utérus sont rares. Caraës explique cette rareté par la petitesse de l'orifice utérin au moins chez les nullipares, par la différence de direction des axes du vagin et de l'utérus, par l'insensibilité du col aux excitations vénériennes. On peut les diviser d'après De Bovis en cinq catégories : 1° *par manœuvres abortives* ; 2° *d'origine thérapeutique* ; 3° *d'origine névropathique* ; 4° *d'origine accidentelle* ou *mentale* ; 5° *d'origine érotique*.

Les *manœuvres abortives* sont en cause dans plus de la moitié des observations. Inutile d'insister sur le mécanisme de l'introduction : l'instrument dont se sert la femme ou sa complice se brise pendant les manœuvres ou échappe et pénètre dans l'utérus. Ce sont tantôt des épingles à cheveux, des aiguilles à tricoter, des crochets en métal ou autre substance, tantôt des morceaux de bois, des baguettes, etc.

Chez les multipares, le fait est observé plus souvent et l'introduction est favorisée par la béance du col, par le plus ou moins d'abaissement de l'utérus.

Les observations d'Herzfeld et d'Oldag nous montrent des femmes écouvillonnant ou injectant leur cavité utérine avec une soigneuse périodicité et dans l'attitude la meilleure.

La *thérapeutique utérine* et *intra-utérine* est responsable d'un certain nombre de corps étrangers de la matrice.

Pessaires à tiges, pessaires à coupe, à plateau constituent une première catégorie ; une seconde comprend des morceaux d'éponge préparée, des fragments de laminaire, d'électrodes. Nous nous sommes deux fois trouvé en présence de laminaires rompues restées dans la cavité utérine.

Les *corps étrangers d'origine érotique* sont très rares ; c'est à peine si De Bovis a pu réunir trois observations.

Decès (de Reims) a vu deux hystériques qui s'introduisaient l'une un caillou, l'autre un os de lapin ; la dernière prétendait accoucher d'os de fœtus.

Plus rares encore sont les *corps étrangers accidentels*. Dans un cas de Haigh Martin (1), un fragment de tuyau de pipe passa de la vessie dans l'utérus par migration ulcéreuse ; Thomann (2) a vu une aiguille introduite par une fistule ombilicale passer dans la cavité utérine ; on tenta de l'extraire par laparotomie et la malade mourut. Il est certain que le cure-oreilles que Bazy (3) a présenté à la Société de chirurgie avait été introduit dans la cavité utérine pour amener un

(1) Haigh Martin, *Gaz. des hôp.*, 6 janvier 1838, p. 30.
(2) Thomann, *Centralbl. für Gynæk.*, 23 juillet 1887, p. 485.
(3) Bazy, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 23 mars 1898, p. 322.

avortement : la femme était enceinte de deux mois et avait un léger prolapsus favorable à la manœuvre.

C'est pendant la période d'activité génitale que les corps étrangers de l'utérus se rencontrent le plus souvent. Chez les femmes âgées, on ne trouve guère que les pessaires destinés à soutenir des utérus prolabés. Voici comment De Bovis explique leur pénétration dans l'utérus : « Le pessaire a tout d'abord à supporter le poids de l'utérus; le col qui repose sur lui est sans doute plus ou moins béant, un peu gros et un peu ramolli sous l'influence des accouchements antérieurs, du prolapsus, de la congestion chronique, conséquence de la ptose génitale. D'autre part, la pesée utérine est aggravée par les moindres efforts de la malade. De son côté, le pessaire, grâce à un long séjour dans le vagin en passe d'atrésie sénile, s'immobilise de plus en plus (quand il n'entre pas dans les parois mêmes du vagin).

« Le col se tasse donc sur le corps étranger, les culs-de-sac vaginaux distendus par le pessaire tiraillent peut-être l'orifice cervical et, à la longue, celui-ci se dilate et embrasse progressivement le corps étranger, jusqu'à ce qu'il l'ait dégluti. » Nous croyons que c'est surtout au ramollissement et probablement à l'ulcération par pression que sont dues ces pénétrations si bizarres.

Anatomie pathologique. — Les corps étrangers de l'utérus sont presque toujours situés dans la cavité de l'organe, soit celle du corps, soit celle du col : pour peu qu'ils soient allongés, ils occupent la cavité utérine dans une plus ou moins grande étendue en se plaçant suivant son axe ; lorsqu'ils sont pointus, ils peuvent perforer le tissu utérin, s'y implanter, même traverser la paroi et entrer dans le ventre. Lorsque l'utérus est en état de gestation, ou est encore volumineux après un accouchement, les corps étrangers qui y sont introduits peuvent se placer dans des situations variables, obliquement, en travers.

Lorsqu'un corps étranger rigide est pendant quelque temps en contact avec la muqueuse utérine, il est rare qu'il ne produise pas une ulcération à l'endroit où s'exerce une pression; presque toujours des signes d'inflammation plus ou moins franche de l'endomètre se manifestent.

Lorsque le corps étranger est pointu ou presque, il s'implante dans le tissu utérin, l'embroche, perfore même la paroi dans toute son épaisseur, et peut blesser soit un des autres organes de la génération, soit la vessie, soit l'intestin, gros ou petit. Dans une observation de Clinton Cushing, une épingle avait embroché en même temps l'utérus et le vagin; dans une autre de Liebman, l'utérus et l'ovaire avaient été blessés.

Les accidents sont presque toujours d'ordre inflammatoire : tantôt des phlegmons et abcès pelviens produits par la perforation ou l'ulcération, avec péritonite concomitante ; tantôt des péritonites loca-

lisées ou généralisées. Ces dernières résultent la plupart du temps de perforation du fond de l'utérus. Quand la vessie ou l'intestin ont été ouverts, il en résulte des fistules soit vésico, soit intestino-utérines.

Lorsque les corps étrangers sont durs, d'un tissu difficilement altérable, ils ne subissent guère de modifications ; les tiges et aiguilles métalliques s'oxydent et peuvent devenir cassantes ; les morceaux de bois se ramollissent, deviennent friables : tel un crayon en bois retiré par Crawford (1). On a observé quelquefois l'incrustation des corps étrangers par des sels calcaires donnant ainsi naissance à de vrais calculs. Brugnatelli (2) nous rapporte une observation où un os de poulet était inclus dans un calcul et ne fut découvert que par un trait de scie. Chez une malade de De Bovis, la portion de corps étranger qui était dans le vagin était recouverte de concrétions blanchâtres et friables. Chez une autre de Walk (3), une bobine qui avait ulcéré l'utérus et la vessie était entourée par des concrétions calculeuses phosphatiques.

Symptomatologie. — Ellevarie suivant que l'utérus est vide ou gravide. Le corps étranger dans un utérus gravide provoque généralement un décollement plus ou moins étendu de l'œuf et une fausse couche se produit : le corps étranger peut être expulsé en même temps.

Le plus souvent, l'avortement suit presque immédiatement l'introduction du corps étranger ; quelquefois il se passe un temps plus ou moins long jusqu'à ce que la fausse couche se produise, deux à trois mois dans un fait de Barwell (4).

Lorsque le corps étranger est enlevé très rapidement, que les lésions de l'œuf n'ont pas été considérables ou suffisantes, il peut arriver que l'avortement soit évité. Une malade de Hughes accoucha cinq mois plus tard. Presque toujours sa nature et sa forme rendent sa tolérance bien difficile. Cependant, dans un cas de Zuhmeister (5), une paysanne porta pendant six mois une tige de bois qu'elle s'était enfoncée dans la matrice.

Quoique toléré d'abord, le corps étranger peut amener rapidement une péritonite qui peut être mortelle. Celle-ci se produit par perforation, ulcérations du tissu utérin sans grande réaction jusqu'à ce que le péritoine ou le tissu cellulaire soit atteint et infecté.

Les symptômes de l'intolérance sont des douleurs plus ou moins accusées, dans le bas-ventre, les reins, avec irradiation, ténesme vésical et rectal, des métrorragies plus ou moins abondantes ; un écoulement leucorrhéique qui apparaît avec les signes d'une métrite

(1) Crawford, *Med. and Surgical Reporter*, 15 déc. 1888, p. 742.
(2) Brugnatelli, Litologia umana, ossia Ricerche sulle sustanze petrose que si formano nel corpo, p. 68. Pavia, 1819.
(3) Walk, *Journal akonets. ijensk. boliet.*, p. 775, 1896.
(4) Barwell, *Lancet*, 31 octobre 1874, p. 625.
(5) Cité par Poulet, p. 626.

infectieuse plus ou moins accentuée. Si cette dernière se développe, presque toujours avec elle se dessine une paramétrite se traduisant par de la fièvre, de la douleur au toucher et à la palpation, la sensation d'une immobilité utérine avec masses inflammatoires péri-utérines dans le ventre et le petit bassin.

C'était le cas d'une femme dont Mittermaier (1) rapporte l'intéressante histoire. Il fut obligé de pratiquer une hystérectomie vaginale pour des accidents graves dus au séjour d'une soie qui avait servi à lier un pédicule de polype intra-utérin.

Lorsque l'utérus n'est pas gravide, la présence du corps étranger n'est marquée d'abord que par des signes assez indifférents. Douleur légère ou nulle, frayeur, angoisse spéciale chez les nerveuses ; chez une femme qui avait une sangsue dans l'utérus, il y eut des convulsions et des douleurs intolérables du côté de l'ovaire droit.

La période de tolérance est généralement beaucoup plus grande que lorsqu'il s'agit de matrices gravides et Pichevin fait remarquer justement que cela dépend beaucoup de la septicité du corps étranger ; il faut faire intervenir en outre l'état des voies génitales de la femme, leur aptitude morbide.

Lorsque l'intolérance se manifeste, elle s'annonce, comme plus haut, par des douleurs, des tranchées, des métrorragies, de la leucorrhée, etc., etc.

Au toucher, le col est fermé ou béant.

Le corps de la matrice peut être augmenté de volume, comme hypertrophié, en sorte qu'on a au premier abord l'idée d'une grossesse.

Les symptômes généraux sont nuls ou peu accentués. On a cependant signalé des troubles nerveux, tels que crises convulsives, hystéro-épilepsie, mélancolie, qui disparurent dès que le corps étranger fut enlevé.

Tandis que certains d'entre eux troublent profondément la vie de la femme, d'autres restent silencieux et retentissent à peine sur l'appareil génital. L'expulsion spontanée a été observée pour les utérus non gravides. Une sangsue sortit seule au bout de trois heures. Albertin (2) vit une tige de laminaire expulsée au bout de dix mois. Chez une malade de Polosson, une électrode brisée put être expulsée au bout de huit jours d'un utérus myomateux.

Lorsque l'utérus est sénile, la tolérance est encore bien plus remarquable et il n'est pas rare de voir des hystérophores, des pessaires à cupule, insinués dans un utérus pendant des mois et des années sans amener de grands troubles ; il arrive cependant un moment où une leucorrhée plus ou moins fétide, accompagnée de douleurs, amène la femme à consulter le chirurgien.

Lorsqu'il y a ulcération et perforation, les aboutissants sont,

(1) Mittermaier, *Centralbl. für Gynæk.*, p. 1417, n° 48, 1897.
(2) Albertin, *Province médicale*, 9 et 16 mars 1895.

pour tous les cas, les inflammations péritonéales et péri-utérines, parfois des fistules faisant communiquer la cavité utérine avec l'intestin et la vessie, ou bien ouvertes au dehors comme en témoignent les faits de Foltz (1) et de Rullier (2). Crawford et Freund ont trouvé l'un un crayon, l'autre une épingle dans l'abdomen.

Diagnostic. — Le diagnostic des corps étrangers d'origine thérapeutique est facile. Il s'agit d'un accident auquel on pare le plus vite possible.

Les commémoratifs sont ordinairement nuls ou faussés lorsqu'il s'agit de corps étrangers introduits dans un but inavouable, lorsque des complications sérieuses ne poussent pas d'emblée à une exploration utérine.

Quoi qu'il en soit, lorsque le corps étranger est dans l'utérus, il peut se faire, quand le col est entr'ouvert, qu'il soit facilement senti par le toucher vaginal ou le palper bimanuel ; un spéculum vaginal permet quelquefois de voir son extrémité plus ou moins libre à l'orifice du col et même dans le vagin.

Quand il ne peut être senti directement et qu'on en soupçonne la présence, il faut dilater le col, abaisser l'utérus, et faire une exploration méthodique de la cavité, soit au doigt, soit à l'hystéromètre.

Lorsque sa consistance est molle, qu'il est implanté, caché dans la paroi, il peut échapper à toutes nos recherches et c'est en traitant les accidents auxquels il donne lieu qu'on arrive à le trouver.

Le diagnostic des pessaires enfouis dans la matrice est quelquefois très simple, quelquefois très difficile, suivant l'accès qu'on a sur le corps étranger. La malade nous est quelquefois amenée avec le diagnostic de cancer alors qu'il s'agit d'altérations dues au séjour plus ou moins prolongé d'un hystérophore. Il s'agit presque toujours alors d'utérus séniles.

En terminant cette étude de diagnostic, un mot sur l'*hystéroscopie*, ou examen de la cavité utérine à l'aide d'instruments analogues au cystoscope et dont on trouve la description dans la thèse de Gogrel sur l'hystéroscopie (3).

L'hystéroscopie a permis de reconnaître dans certains cas des corps étrangers qu'on ne soupçonnait pas, ou qui avaient été pris pour une tumeur.

Traitement. — L'intervention qui s'impose toujours peut être singulièrement facile, quand il s'agit de ces cas où un fragment plus ou moins allongé est facilement accessible par le vagin et l'orifice du col entr'ouvert. Il suffit alors, après avoir appliqué le spéculum ou en se guidant avec le doigt, d'aller saisir la partie saillante avec une pince et de l'extraire.

(1) Foltz, *British med. Journal*, 17 déc. 1870, p. 650.
(2) Rullier, *Arch. gén. de méd.*, sept. 1823, p. 80.
(3) Gogrel, thèse de Paris, 1897.

Quand il s'agit de crochets implantés dans la paroi, il faut prudemment et doucement dégager la partie recourbée, après avoir largement dilaté la cavité utérine soit à l'aide des laminaires, soit avec des tampons, soit encore avec les bougies d'Hegar.

Dès que l'intervention est un peu délicate, on chloroformisera la patiente, pour ne pas être gêné par des mouvements intempestifs.

Lorsque le corps étranger est difficilement accessible, que l'utérus est fermé, il faut, avant tout, le dilater ou l'inciser ; la dilatation du col lente et extemporanée une fois obtenue, se conduire différemment suivant les cas si variés qui se présentent.

Les manœuvres doivent être très douces et on arrive, avec de la patience et une asepsie aussi parfaite que possible, à se rendre maître de la situation et à prévenir les complications.

Lorsque le corps étranger est impossible à aborder et à retirer, par le col dilaté ou incisé, il ne faut pas hésiter, plutôt que de se livrer à des manœuvres incertaines et violentes dans la cavité, à abaisser l'utérus, à désinsérer le vagin en avant, puis à faire une hystérotomie médiane antérieure qui, après décollement de la vessie, ouvrira largement la cavité utérine et permettra son exploration méthodique d'abord, et l'extraction du ou des corps étrangers ensuite.

Lorsque des complications inflammatoires sont survenues, la scène change ; ce sont elles qui occupent la première place, d'autant plus que le corps étranger est alors généralement ignoré. C'est en les combattant par la laparotomie, la colpotomie, l'hystérotomie vaginale, la castration totale vaginale et abdominale, que l'on trouve le corps du délit et qu'on le retire en même temps. Presque toujours il s'agit d'interventions graves, mettant les jours de l'opérée plus ou moins en danger.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'UTÉRUS.

Les traumatismes peuvent atteindre l'utérus dans deux états très différents ; ou bien il est vide, ou bien il est en état de gestation plus ou moins avancée.

Traumatismes de l'utérus vide. — Les traumatismes à l'état de vacuité s'observent dans deux conditions différentes : tantôt il s'agit d'un accident, tantôt il s'agit d'un traumatisme, une exploration, une intervention, véritable accident produit par le chirurgien sur un utérus généralement malade ; presque toujours il s'agit de perforations et c'est sous le titre de *perforations gynécologiques* que nous les étudierons.

Les *traumatismes à l'état de vacuité* et *accidentels* sont rares, l'utérus étant très bien protégé par la ceinture pelvienne et entouré d'organes, vessie en avant, rectum en arrière, dont les blessures priment de beaucoup les siennes. Tantôt ces traumatismes sont produits à tra-

vers le bassin et l'abdomen, tantôt à travers le vagin; lorsqu'ils le sont par le vagin, presque toujours intervient un corps étranger dont la présence vient compliquer le tableau pathologique.

Ce sont des blessures par instruments piquants, tranchants, contondants, par armes à feu, par coups de revolver. Les symptômes de la blessure de l'utérus ne présentent rien de spécial et sont à mettre au second rang, étant donnés ceux que produisent les blessures de la vessie, de l'intestin, des gros vaisseaux, etc., etc.

Conner (1) signale, après une plaie perforante de l'utérus, la possibilité d'une fistule qui donnerait issue au sang menstruel.

Des perforations utérines gynécologiques. — C'est pendant les interventions chirurgicales qu'on a observé des plaies de la paroi utérine, tantôt perforantes, pénétrant dans le péritoine ou le tissu cellulaire, pelvien, péri-utérin, tantôt n'intéressant qu'en partie le parenchyme de la matrice.

L'accident se produit tantôt pendant une opération par curettage pour un cancer, tantôt et beaucoup plus fréquemment pendant une hystérométrie, une *dilatation*, produisant un véritable éclatement, pendant un curettage d'un utérus atteint de métrite, et surtout de métrites post-puerpérales, lorsqu'il n'a pas subi sa complète involution.

Lorsqu'il s'agit d'un cancer ayant ramolli les parois utérines après les avoir détruites en plus ou moins grande partie, la curette maniée avec trop de vigueur peut traverser soit la cloison vésico-utérine, soit l'utérus au niveau de ses parois postérieure et antérieure péritonéales. Le chirurgien qui intervient dans ces conditions doit toujours avoir présente à l'esprit la possibilité de cet accident et être très prudent.

Lorsque l'accident arrive, on sent tout à coup un défaut de résistance : l'instrument pénètre soit en avant, soit en arrière, au delà des limites habituelles. Si la perforation est vésico-utérine, on en est aussitôt prévenu par l'écoulement d'une certaine quantité d'urine, si toutefois la vessie en contient; par la production consécutive d'une fistule vésico-vaginale, qui dans la suite se refermera quelquefois spontanément par les progrès du cancer, qui tantôt persistera.

Si la perforation est postérieure, ce qui est peut-être plus fréquent, le seul signe est une absence de résistance et la possibilité d'enfoncer la curette. Cet accident nous est arrivé deux fois pendant un nettoyage de cancers autrement inopérables. Les deux opérées ont guéri ; chez l'une, après avoir bien nettoyé l'utérus, nous avons fait la suture au catgut de la fissure ; chez l'autre nous n'avons rien fait que le tamponnement à la gaze iodoformée. S'agit-il de perforation sur des utérus atteints de métrites, tout à coup, pendant une hystérométrie, une dilatation extemporanée à l'aide des bougies d'Hegar, un redressement d'une rétroversion mobile à l'aide d'un redresseur ou de tout autre

(1) Conner, *Encyclopédie intern. de chirurgie.* Paris, 1890, t. II, p. 676.

instrument rigide, ou bien encore pendant un curettage avec une curette mousse ou tranchante, l'on sent un défaut de résistance et l'instrument s'enfonce dans des proportions telles qu'on ne peut facilement admettre qu'il est encore dans l'utérus, au delà de 15 centimètres, alors qu'une mensuration précédente avait donné de 7 à 9 centimètres comme longueur de la cavité utérine.

Il faut bien séparer les faits dans lesquels il s'agit de perforations et ceux où, dans un utérus flasque à parois ramollies, non encore revenu sur lui-même après un avortement ou un accouchement, ou encore une dilatation avec les tiges de laminaire, l'on pénètre plus profondément qu'on ne s'y attendait, mais cela sans avoir éprouvé cette sensation de résistance vaincue, si légère fût-elle? Il nous est arrivé, une fois entré dans la matrice, d'avoir la sensation d'un espace beaucoup plus grand que celui auquel nous nous attendions; mais toujours alors, en enfonçant doucement, on trouve l'obstacle formé par le fond utérin qui se laisse déprimer au maximum, mais sans perforation. Il y a des cas où cette paroi est tellement flasque, tellement molle qu'elle coiffe l'instrument comme une vessie inerte.

La perforation n'est dans ces conditions qu'une question de poussée un peu violente; elle se ferait avec facilité chez nombre de sujets.

Lorsqu'il s'agit de *perforations par l'hystéromètre*, la bénignité est vraiment très grande. Déjà Demarquay, dès 1873, en avait fait la remarque. Nous nous souvenons parfaitement du nombre de fois où il nous fit toucher l'hystéromètre à travers la paroi abdominale, sans que, même à cette époque où l'antisepsie était inconnue, n'ait éclaté aucune complication. Son élève Dupuy (1) a rapporté 17 observations sans aucun accident. Tous les gynécologues pourraient en citer. Colle (2) en rapporte un cas de Folet où la perforation par l'hystéromètre fut dûment constatée au cours d'une laparotomie pour péritonite tuberculeuse ascitique. Elle n'avait donné lieu à aucun accident. Tout récemment, un certain nombre de faits probants ont été publiés; tels sont ceux de Courant (3), de Oberdrech (4), de Rosenfeld (5).

Nous avons nous-même observé deux fois la perforation utérine : une première fois par un dilatateur d'Hegar, alors que chez une femme jeune atteinte de rétroversion douloureuse nous tentions le redressement avec grande douceur de la matrice; une seconde fois, l'instrument pénétra par les parties latérales de la matrice et alla s'engager le long de la trompe entre les deux feuillets du ligament large; nous pratiquâmes les deux fois la laparotomie; la première fois non pas tant pour traiter la plaie utérine que pour faire l'hystéropexie abdo-

(1) Dupuy, thèse inaugurale de Paris, 1874.
(2) Colle, Des perforations utérines en gynécologie, thèse de Lille, 1892.
(3) Courant, *Centralbl. für Gynæk.*, XXI, p. 1411, 1897.
(4) Oberdrech, *Ibid.*, n° 49, 1897.
(5) Rosenfeld, *Ibid.*, n° 71, p. 278, 1898.

minale ; l'autre fois pour nous rendre compte des dégâts produits et y remédier, d'autant plus qu'il s'agissait d'un utérus infecté. Il n'y avait pas de sang dans l'abdomen ; les deux malades guérirent sans encombre.

En somme, les perforations utérines par l'hystéromètre ne font aucun doute. Quand pareil accident arrive, que faire? Il est nettement démontré qu'elles sont inoffensives presque toujours ; tout dépend du degré d'infection de la matrice, et ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels qu'on se décidera pour une intervention dirigée contre la plaie utérine. Dans tous les autres, le repos, l'antisepsie utérine et vaginale, un tamponnement du vagin avec une gaze aseptique ou antiseptique, suffiront presque toujours pour amener la guérison.

Les *perforations de l'utérus par le curettage*, si répandu de nos jours, sont plus graves. Les perforations par la curette arrivent surtout dans les cas de curettage pour des rétentions placentaires après des avortements, pour des métrites post-puerpérales avec défaut d'involution de l'utérus. La perforation est démontrée très clairement quelquefois par l'issue d'anses intestinales, de franges épiploïques par le col de l'utérus. Dupuy (1) cite 6 observations de curettage avec perforation et sortie d'anses intestinales dont 4 se terminèrent par la mort, 2 seulement par la guérison après une hystérectomie vaginale dans un cas, une laparotomie avec réduction des anses dans l'autre. Albertin (2), la même année, rapporte une perforation de l'utérus par le curettage avec procidence et étranglement de l'intestin. Guérison après une laparotomie, réduction de l'anse et suture de la plaie utérine.

Colle (3) cite un fait de Lannelongue ; il y eut aussi perforation au cours d'un curettage. Une irrigation de liqueur de Van Swieten fut faite et pénétra dans le ventre. Mort par péritonite et intoxication mercurielle. Hickman en rapporte encore un cas très probant (4). P. Delbet (5) a signalé un cas de Tuttle ; la malade a succombé, malgré une laparotomie, à une péritonite purulente ; dans un autre de Hoffmann, l'épiploon faisait hernie à travers l'orifice du col ; la blessée fut sauvée par la laparotomie et la suture de la plaie utérine faite quatre heures après l'accident ; dans deux autres de Gebhard et de Haynes, une injection de sublimé passée dans l'abdomen amena une intoxication suivie de mort dans l'une des observations.

La conduite à tenir dans les cas de perforation par la curette

(1) Dupuy, *Progrès médical*, n° 29, 1894.
(2) Albertin, *Centralbl. für Gynæk.*, XVIII, p. 937, 1894.
(3) Colle, *loc. cit.*
(4) Hickman, *Med. News Philadelphia*, LXVI, p. 242, 1895.
(5) Pierre Delbet, *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. VIII, p. 358.

variera suivant la nature des lésions, suivant l'état de l'utérus perforé. Quand il s'agira d'une perforation dans un cas de métrite, que l'on pensera avoir une asepsie suffisante de la cavité utérine, on s'abstiendra de toute irrigation ou injection dans la cavité utérine ; faire un tamponnement antiseptique, mettre la malade au repos et l'observer ; si, au bout de quarante-huit heures, il n'y a pas de complications, la guérison est assurée par ces seuls moyens. S'il s'agit d'un utérus septique, comme dans les cas d'avortements avec rétention placentaire, la laparotomie permettra, dans un certain nombre de cas, de fermer la plaie après désinfection de la cavité utérine; dans d'autres, il faudra penser à une hystérectomie vaginale après avoir, dans les deux éventualités, réduit l'intestin ou réséqué l'épiploon, s'il y a eu une hernie traumatique de l'un d'eux. Il est bien difficile de tracer des règles de conduite, chaque cas se présentant avec un aspect clinique particulier et réclamant une thérapeutique spéciale.

Les plaies de l'utérus par coup de ciseau sur un pédicule de polype, par un coup d'énucléateur ne seront pas toujours reconnues. Si elles le sont, l'hystérectomie vaginale totale est l'opération de choix pour peu qu'on craigne une infection de la séreuse; sinon, on pourrait faire une suture sur la perte de substance, soit directement, soit par laparotomie, et conserver l'organe si la femme est jeune et si les annexes sont saines.

Traumatismes de l'utérus à l'état de gestation. — Lorsque l'utérus se développe, il remplit de plus en plus le grand bassin et l'abdomen proprement dit, et l'on comprend que les traumatismes aient alors sur lui une action beaucoup plus facile ; c'est dire aussi que c'est presque toujours, en dehors des blessures par tentatives d'avortement que nous avons déjà étudiées, le corps de l'organe qui est atteint. Pendant l'accouchement, le col peut souvent être déchiré et ces déchirures, si importantes en gynécologie, trouveront leur place au moment où nous étudierons la pathogénie des métrites qui en sont souvent la conséquence. Actuellement, nous ne nous occuperons que des traumatismes accidentels proprement dits.

L'utérus peut être atteint de plaies variées : piqûres, sections, plaies contuses, pénétrantes presque toujours, de plaies par armes à feu. Assez nombreuses sont les observations où, à travers la paroi abdominale, l'utérus gravide a été blessé par un instrument pointu, un coup de couteau, de serpe, une balle de revolver, voire même par la corne d'un taureau ou d'une vache [cas de Dutauzin (1) où la corne pénétra par le vagin]. La femme guérit et accoucha à terme. Nous avons nous-même observé un cas de plaie par coup de couteau chez une femme enceinte de six mois (2); Guelliot (3) a rapporté un autre fait où le cou-

(1) Dutauzin, *Bull. de la Soc. méd.-chir. de Bordeaux*, 1895, p. 819-826.
(2) Ed. Schwartz, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1887, p. 127 à 138.
(3) Guelliot, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 337.

teau avait pénétré dans l'utérus par l'échancrure sciatique et donné lieu, la femme ayant guéri, à des troubles trophiques par lésion du nerf sciatique. Le cas le plus remarquable à cet égard est celui d'Albarran (1) qui présenta une blessée guérie après plaies multiples de l'intestin et de l'utérus gravide avec procidence du cordon dans le ventre de la mère. La laparotomie fut faite et les plaies suturées. En 1776 déjà, Daniel avait rapporté l'observation d'une femme qui fut blessée d'un coup de corne par une vache ; l'enfant passa dans le ventre de la mère qui succomba.

Ces traumatismes sont souvent mortels et paraissent d'autant plus graves que la grossesse est plus avancée. Ce qui en fait la gravité immédiate, c'est l'hémorragie quand les gros vaisseaux sont ouverts; le danger, les premiers accidents conjurés, vient de l'infection de la séreuse péritonéale.

Aussi est-il tout à fait exceptionnel, ce fait, relaté dans la thèse de Colle (2), d'une femme enceinte de neuf mois qui reçoit plusieurs balles de revolver dans le ventre et qui accouche quelques jours après d'un premier enfant à terme et bien vivant et puis d'un second enfant mort cette fois et dont le coude avait été broyé par une balle.

Si la mère ne succombe pas, lorsque l'intervention a été précoce et aseptique, presque toujours la grossesse est interrompue; l'avortement a lieu : l'enfant, même lorsqu'elle a dépassé sept mois, est généralement mort et les faits d'enfants vivants sont rares. Hektœn (3) rapporte un cas typique de plaie pénétrante de l'utérus gravide. Il y eut avortement, péritonite et mort.

La nature de la blessure, la date de la grossesse, enfin les complications résultant des blessures des organes voisins dictent la conduite du chirurgien. Lorsque la plaie est petite, a des chances d'être aseptique ou peu infectée, qu'il n'y a pas de signes de pénétration des autres viscères, que la grossesse est avancée, l'on pourra s'abstenir, surveiller de très près la blessée et intervenir au moindre signe de réaction péritonéale grave.

Lorsque la plaie est large, qu'il y a des signes d'hémorragie interne, il faut intervenir aussitôt par la laparotomie, suturer les orifices des plaies utérine et viscérale. Après désinfection et arrêt de l'hémorragie, si l'enfant est viable et vivant, cette manière de faire doit être suivie d'autant plus strictement. Albarran eut ainsi un très beau succès, puisque la femme guérit et accoucha d'un enfant vivant.

Il est d'autres cas où le chirurgien, certain de la mort de l'enfant, fera ou l'opération césarienne, si la plaie utérine est large, ou la simple suture, laissant la matrice se débarrasser ensuite de son contenu.

(1) Albarran, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1895, p. 154.
(2) Colle, *loc. cit.*, p. 85.
(3) Hektœn, *North American Prakt.*, Chicago, III, 104, 107, 1891.

Dans un cas de Reusing (1), ce dernier retira le fœtus libre dans le ventre, enleva le placenta et sutura la déchirure; la guérison survint sans incidents. Par contre, Prichard (2), dans un fait de plaies par arme à feu, enleva tout l'utérus par l'abdomen, sutura les plaies de l'intestin; la blessée succomba au bout de huit jours de péritonite septique. Le placenta avait été traversé de part en part et il avait été impossible de songer à faire de la conservation.

A côté des *blessures directes* de l'utérus gravide, nous devons citer les blessures dites *indirectes*, c'est-à-dire où la matrice, plus ou moins distendue par le produit de la conception, se rompt comme une vessie pleine sous l'influence d'une chute, d'un choc, sans qu'elle soit atteinte directement par un corps vulnérant; il s'agit d'un véritable éclatement de l'organe. Tel est précisément le cas de Reusing dont nous avons déjà parlé. Lorsqu'il n'y a aucune plaie de l'abdomen, les accidents viennent de l'hémorragie considérable, non de l'infection de la cavité utérine : la conduite variera suivant les conditions du traumatisme. Dans le cas de Reusing, il n'y eut aucun signe d'hémorragie interne grave; la blessée put faire quelques pas et, trois jours après, quand on l'opéra, il n'y avait pas encore d'infection.

Reusing rapporte à cette occasion trois observations analogues de Plenio (3), Slawiansky (4) et Neugebauer (5). L'opérée de Plenio fut laparotomisée et la rupture suturée après ablation de l'œuf passé dans le ventre. Celle de Slawiansky subit l'amputation de Porro et guérit aussi. Celle de Neugebauer succomba : l'on fit l'opération césarienne *post mortem*. Il y avait chez elle, outre la rupture, des fractures multiples du bassin et du crâne.

DES MÉTRITES

On désigne sous le nom de métrite l'inflammation de l'utérus.

Il existe toute une catégorie d'affections utérines se traduisant par des signes qui se rapprochent beaucoup, dans certains cas, de ceux des métrites, et qui ne sont pas des inflammations proprement dites, mais plutôt le résultat de troubles vaso-moteurs, vasculaires, réagissant sur le parenchyme de l'organe et l'endomètre, et cela sous l'influence d'un état constitutionnel, d'une prédisposition générale. Ces maladies de la matrice ou plutôt de l'appareil génital profond, car souvent il est tout entier intéressé, ont été réunies sous la dénomination de *pseudo-métrites* ou *fausses métrites*, par Bumm, Doléris, etc.

(1) Reusing, *Centralbl. für Gynæk.*, 1895, p. 41, 46.
(2) Prichard, *British med. Journ.*, 8 février 1896.
(3) Plenio, *Centralbl. für Gynæk.*, n° 47, 1885.
(4) Slawiansky, *Centralbl. für Gynæk.*, Bd X, p. 222.
(5) Neugebauer, *Beilage zum Centralbl.*, 1890, p. 88.

C'est aux deux âges extrêmes de la vie sexuelle qu'on observe le plus souvent ces troubles utérins.

Bien des métrites, dites de la ménopause, ne sont que des manifestations qu'il faut rattacher aux altérations des vaisseaux (artério-sclérose), de même que beaucoup de métrites dites post-abortives ne sont que des subinvolutions de l'utérus à la suite de l'expulsion de l'œuf.

L'infection trouve dans tous ces cas un terrain plus favorable à son action et il n'y a rien d'étonnant à ce que l'inflammation vraie vienne se greffer sur des lésions qui n'étaient primitivement que des lésions de nutrition.

Étiologie et pathogénie. — La notion d'infection a éclairé l'étiologie et la pathogénie des métrites; mais s'il y a des présomptions pour que le plus grand nombre des métrites soient d'origine infectieuse, nous ne possédons, à ce point de vue, de notions certaines que pour certaines catégories de métrites, les plus fréquentes, il est vrai : la métrite blennorragique, la métrite post-puerpérale, la métrite tuberculeuse. Comme pour toute infection, deux éléments interviennent: l'agent infectieux, cause efficiente, le terrain, cause prédisposante.

Causes efficientes. — La grande majorité des métrites est sous la dépendance de l'infection blennorragique ou de l'infection puerpérale. Chacune a son agent pathogène, le gonocoque de Neisser, le streptocoque pyogène. Ces agents peuvent être associés à d'autres microbes; ils peuvent même disparaître totalement, ne laissant que les lésions qu'ils ont déterminées; ils peuvent aussi se cantonner pendant plus ou moins longtemps dans un utérus et ne manifester leur action que lorsque les causes prédisposantes ont mis le terrain en état de réceptivité. Chacune des infections blennorragique ou puerpérale peut donner lieu soit à une forme aiguë, soit à une forme chronique, et cette dernière ne se rencontre quelquefois, pour la raison ci-dessus, que longtemps après l'inoculation.

La métrite tuberculeuse due à l'inoculation du bacille de Koch est très rare; c'est à peine si on a pu en observer quelques faits bien authentiques et avérés. On a observé des manifestations utérines variées, survenant dans le cours ou à la suite des maladies dites infectieuses, comme la rougeole, la variole, la fièvre typhoïde, la diphtérie, la grippe, le choléra; s'agit-il d'une infection microbienne ou plutôt de troubles vaso-moteurs? La dernière opinion est plus admissible, étant donné qu'on ne paraît pas avoir trouvé les microbes spécifiques dans les sécrétions de l'utérus.

Y a-t-il une métrite syphilitique? c'est ce qu'il est impossible d'affirmer; nous ne connaissons guère que les manifestations syphilitiques du côté du col, et, en tout cas, la notion d'un agent pathogène spécial n'est rien moins que démontrée.

La bactériologie des métrites a été beaucoup étudiée dans ces dernières années.

Winter, Döderlein, ont montré que le canal génital de la femme bien portante devait être divisé en deux portions, l'une ne contenant aucun microbe, l'autre contenant au contraire des microbes en grand nombre et, parmi eux, des espèces pathogènes. Le vagin, et l'origine du canal cervical, jusqu'au-dessus de l'orifice du museau de tanche, ont un mucus riche en bactéries et coccus de toutes espèces, tandis que la cavité du corps au-dessus de l'orifice interne du col, celle des trompes ne contiennent aucun microorganisme ; les cultures du mucus utérin corporel restent stériles dans la très grande majorité des cas (Bumm, Pfannenstiel et Menge).

Par contre, des espèces variées ont été rencontrées dans les sécrétions et dans la muqueuse du col et du corps, lorsqu'il s'agit de métrites. Ce n'est guère que dans les cas de métrites aiguës septiques (abortives, post-puerpérales ou traumatiques) que l'on a trouvé des streptocoques, des staphylocoques pyogènes.

Gœnner, Döderlein, Czerniewski, von Ott ont montré que chez les accouchées qui n'ont pas de fièvre, on ne trouve pas de microbes dans les lochies, tandis qu'il y en a dans les lochies de celles qui ont des accidents. Bumm a montré que ce n'est pas seulement dans les sécrétions qu'on les trouve, mais dans les couches les plus superficielles de la muqueuse. Ce sont, le plus ordinairement, le streptocoque pyogène, le microbe de l'infection puerpérale par excellence, quelquefois des staphylocoques (Zweifel et Fehling, Brieger) et aussi des saprophytes, dans le cas de putréfaction.

Le gonocoque a été mis en évidence dans la métrite aiguë blennorragique; il est toujours prédominant (Du Bouchet) (1).

Souvent, au microbe pathogène initial s'associent d'autres espèces qui, à un moment donné, prennent le dessus alors que l'agent spécifique lui-même disparaît. C'est ainsi que Du Bouchet a trouvé au début le gonocoque à l'état de pureté ; puis, plus tard, il disparaît et fait place à des saprophytes qui persistent de telle sorte qu'à une période plus avancée ces derniers existent seuls, alors qu'il n'est plus possible de déceler le premier. Ce qui est vrai pour la métrite blennorragique, l'est pour la puerpérale, pour l'abortive, pour la traumatique, etc. ; dans un grand nombre de cas, on ne retrouve dans l'utérus aucun microbe pathogène : il a créé la lésion, puis disparaît, tandis que celle-ci continue à évoluer.

La recherche des bactéries et des microbes spécifiques est presque toujours infructueuse dans les cas de métrites chroniques ou ne montre que des microbes vulgaires non pathogènes (diplocoques, bactéries, sarcines).

A côté des métrites microbiennes proprement dites, nous citerons

(1) Du Bouchet, thèse de Paris, 1897. Recherches bactériologiques sur quelques cas d'affections utérines; De la bactériologie des métrites (*Ann. de gynéc.*, juin-juillet 1898).

aussi les *métrites* dites *saprophytiques*, engendrées par des saprophytes qui produisent la putréfaction des débris de placenta, des membranes, et produisent des toxines qui infectent l'organisme; elles ont été surtout étudiées par Bumm, Döderlein, qui les distinguent des métrites septiques, streptococciques ou autres. En résumé, l'on peut, avec Döderlein (1), diviser les métrites en *métrites microbiennes* et *métrites amicrobiennes*. Les premières comprennent la métrite septique, la métrite saprophytique, la métrite gonococcique, la métrite tuberculeuse, les métrites infectieuses (diphtérie, etc.).

Cette division pathogénique ne peut tenir debout en clinique, car il y a aussi la question du terrain qui joue un rôle considérable dans les manifestations de telle ou telle forme et que nous allons étudier dans les causes prédisposantes.

L'infection génitale chez la femme est presque toujours en pratique une hétéro-infection; malgré la présence de microbes pathogènes dans le vagin, elle est produite presque toujours par une contamination de contact venue du dehors.

L'infection puerpérale est presque toujours due à la sage-femme, à l'accoucheur; l'infection chirurgicale est le résultat de manœuvres faites avec les mains ou des instruments malpropres, de pansements avec des matériaux non stérilisés; l'infection blennorragique aiguë suit de près, généralement, un coït infectant. Rarement on peut admettre que des microorganismes, habituellement ou accidentellement vaginaux, trouvent une porte ouverte et un terrain favorable à la réceptivité et soient l'origine de manifestations infectieuses.

Causes prédisposantes. — La métrite est une affection de l'âge sexuel; c'est de quinze à cinquante ans surtout qu'on l'observe. Chez la petite fille, chez la jeune fille, chez la vierge, chez les femmes, à la ménopause ou après elle, elle devient plus rare. La métrite des petites filles et des jeunes filles est presque toujours due à une infection partie de la vulve et du vagin, à une contamination directe par des microbes trouvant à un moment donné un terrain favorable à leur évolution, à une infection blennorragique directe, comme dans les cas de viols, ou indirecte, par des linges, des vêtements souillés accidentellement.

Souvent chez la jeune fille, avant la menstruation, la contamination a lieu par des attouchements, par des habitudes d'onanisme; à plus forte raison l'infection peut-elle être directe.

Chez la femme, à la ménopause et après la cessation des règles, la métrite existe rarement aiguë, souvent chronique : elle est le reliquat d'une affection ancienne qui se rallume ou bien encore se produit avec une grande facilité sous l'influence des troubles vasomoteurs dont tout l'appareil génital est le siège, et lui donne une

(1) Döderlein, *Handbuch der Gynæk. von Veit*, Bd II, S. 268, 1897.

réceptivité beaucoup plus grande. Ce n'est pas seulement à la ménopause et peu après qu'on observe des métrites; les métrites de la vieillesse sont les *métrites séniles*.

Les travaux de Maurange, Munde, Skene, Sheldow mettent hors de doute la possibilité de la métrite chez les femmes âgées (1), et nous-même avons pu en observer deux faits.

Avec Legueu et Labadie-Lagrave, nous diviserons les causes prédisposantes des métrites en : anatomiques, physiologiques, pathologiques.

Causes anatomiques. — La chute de l'utérus, ses déviations, le rétrécissement de l'orifice externe du museau de tanche empêchant un libre écoulement de la sécrétion, surtout lorsqu'il est combiné à l'hypertrophie conique du col, favorisent l'éclosion de la métrite, soit par la congestion chronique de ses vaisseaux, soit par la rétention des produits sécrétés.

Causes physiologiques. — La menstruation, le coït, la grossesse, l'accouchement, tels sont les principaux facteurs qui favorisent l'éclosion des métrites. Les fatigues, les refroidissements au moment des règles, les excès de coït, le lever trop hâtif après un accouchement sont des facteurs bien connus.

Causes pathologiques. — Tels sont tous les états morbides capables d'amener une congestion active ou passive de la matrice, les traumatismes directs ou indirects parmi lesquels l'usage trop fréquent et répété des machines à coudre, la constipation chronique opiniâtre, si souvent observée chez certaines femmes. Les tumeurs utérines, soit fibromes, soit cancer, sont très souvent accompagnées de métrites, comme l'ont bien montré les recherches de Wyder. Mais, certes, une des causes les plus fréquentes de la métrite est la déchirure du col provoquée par l'accouchement. Sans admettre comme Emmet qu'elle est le point de départ de presque toutes les endométrites, nous lui accordons néanmoins une grande importance. La déchirure du périnée amenant la procidence de l'utérus, la béance de la vulve, constituent encore d'autres causes prédisposantes.

Une des causes essentielles, c'est l'avortement. Il n'est pas également fâcheux suivant la période de la grossesse à laquelle il se produit; les plus mauvais au point de vue des complications inflammatoires utérines sont ceux qui se produisent dès le début de la grossesse, dans les deux premiers mois; ils n'alitent pas aussi souvent la femme que les avortements plus avancés qui se font avec plus de fracas, d'où des infections faciles et fréquentes de l'endomètre.

(1) Maurange, De l'endométrite sénile fétide (*Gaz. méd. de Paris*, 9 mai 1896). — Munde, Virginal and senile Endometritis (*Chicago medical Recorder*, XI, p. 167, 1896). — Skene, Senile Endometritis (*New York Journ. of Gynæk. and Obstetrics*, t. IV, p. 641, 1894). — Sheldow, Senile metritis (*Medicinal Detroit*, p. 295-300, 1897).

Lorsque l'avortement est plus avancé, alors qu'il y a déjà un placenta à expulser, le danger provient surtout de la rétention de parties de l'œuf et de l'infection de la plaie utérine comme après l'accouchement.

Brenneke a décrit une endométrite d'origine ovarienne. Cette variété d'endométrite dite *hyperplasique ovarique* serait sous la dépendance de lésions dégénératives de l'ovaire qui produiraient du côté de l'utérus un véritable trouble de nutrition. Ces lésions ovariques consisteraient surtout dans l'hyperplasie du tissu conjonctif, la dégénérescence exagérée des follicules et la raréfaction vasculaire. Franz (1) a rapporté un fait à l'appui des travaux de Brenneke. Nous attendrons de nouveaux faits pour confirmer les vues de Brenneke.

Enfin, certains états constitutionnels, sur lesquels insistèrent surtout et souvent avec raison nos prédécesseurs, Martineau, Court, Gallard, tels que l'arthritisme, la scrofule, le lymphatisme, entretiennent un état de moindre résistance favorable aux infections et aux altérations qui en sont la conséquence.

Anatomie pathologique.— Ce chapitre s'est éclairé d'un jour nouveau depuis que l'hystérectomie vaginale ou abdominale a permis l'examen complet et minutieux des utérus enlevés. Les leçons du professeur Cornil (2), les recherches et travaux de Ruge, Veit, Wyder, Döderlein, Fischel, pour ne citer que les plus importants, ont mis en lumière les points principaux et précisé les lésions essentielles macroscopiques et histologiques. Pierre Delbet, dans son excellent article (3), a fait un exposé aussi complet et lucide que possible de la question et il y aurait bien peu, encore actuellement, à ajouter à ce qu'il a écrit.

Nous sommes d'avis, avec lui, que la division, au point de vue du siège, en métrite corporelle et métrite cervicale doit être conservée, avec cette notion importante que la métrite du corps n'existe presque jamais sans la métrite cervicale, alors que cette dernière peut exister seule; il vaudrait mieux dire qu'il y a une métrite totale et une métrite cervicale.

L'utérus se composant d'une muqueuse, endomètre, d'un parenchyme, mésomètre, et d'une séreuse, les lésions se localisent tantôt sur la muqueuse d'une façon plus exclusive, donnant alors naissance à l'endométrite proprement dite, tantôt sur la musculeuse, d'où la métrite parenchymateuse. Mais, avec Pilliet, nous admettons volontiers que lorsque la muqueuse est atteinte, il est très difficile que la musculeuse sous-jacente, qui lui est si intimement unie qu'elles se pénètrent pour ainsi dire réciproquement, ne le soit pas

(1) Franz, Beitrag zur Kenntniss der Endometritis hyperplastica ovarialis (*Arch. für Gynæk.*, Bd LVI, Heft 2, p. 363, 1898).

(2) Cornil, Leçons sur l'anatomie pathologique des métrites, Paris, 1889.

(3) P. Delbet, *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. VIII, p. 364.

aussi dans une certaine mesure, et inversement ; il y a une lésion prédominante de l'une ou l'autre enveloppe et, par conséquent, la dénomination endométrite, si souvent employée, ne doit l'être qu'avec la pensée qu'il n'y a pas là une localisation exclusive de l'inflammation sur l'endomètre, mais une localisation prédominante.

Cela dit, nous étudierons successivement les lésions de la muqueuse, du parenchyme, dans les formes aiguë, subaiguë et chronique de l'inflammation ; puis les lésions spéciales au col, ses érosions, ses ulcérations et ses polypes, après avoir montré quelles sont les modifications macroscopiques de l'utérus atteint de métrite.

Lésions macroscopiques.— L'utérus métritique est presque toujours augmenté de volume; tantôt l'hypertrophie est totale, tantôt elle est corporelle, tantôt cervicale ; l'examen de sa surface nous montre quelquefois des lésions de paramétrite, des ecchymoses plus ou moins étendues ; la cavité utérine est augmentée de longueur et de largeur; la coupe de l'utérus nous fait voir tantôt un tissu gris rosé normal, tantôt un tissu gris jaunâtre, comme graisseux, caractéristique de la métrite parenchymateuse. Alors, presque toujours le tissu est friable et se laisse facilement déchirer par les pinces qui s'agrippent sur lui dans l'hystérectomie.

A l'œil nu, la muqueuse est presque toujours rouge foncé, couleur lie de vin, même violacée : il y a des ecchymoses multiples qui quelquefois lui donnent une coloration noire; elle paraît boursouflée, molle, comme pulpeuse, se laissant facilement dilacérer et séparer de la couche sous-jacente ; quelquefois elle est comme végétante et on voit s'en détacher soit dans le col, soit dans le corps, de petits polypes sessiles ou pédiculés (fig. 164). Dans le col, l'arbre de vie est généralement plus marqué ; on y voit des saillies arrondies qui ne sont autres que des kystes glandulaires à contenu visqueux, épais, filant (œufs de Naboth). La coupe montre une muqueuse épaissie en général mesurant de trois à cinq fois l'épaisseur normale, allant quelquefois jusqu'à 10 et 15 millimètres.

Dans l'endométrite dite sénile, l'utérus est atrophié, criant sous le scalpel ; sa muqueuse est amincie, même détruite par des ulcérations qui sécrètent un liquide purulent, tandis que la sécrétion presque partout ailleurs est glaireuse, muqueuse ou muco-purulente.

Dans les formes hémorragiques de l'endométrite, la muqueuse est comme veloutée, villeuse, fongueuse, et c'est du sang et des caillots qu'on trouve dans la cavité utérine.

Lésions microscopiques. — Ruge admet, suivant les lésions prédominantes dans les couches épithéliale et glandulaire, dans le tissu interstitiel, une endométrite glandulaire et une variété interstitielle avec une variété mixte entre les deux.

Les lésions de l'endométrite glandulaire consistent surtout en une hypertrophie des glandes élargies et allongées, flexueuses, pénétrant

jusque dans le muscle utérin, étouffant quelquefois le stroma, de telle sorte qu'on a prononcé alors le nom d'adénome diffus ou circonscrit, suivant l'étendue de l'altération. D'après Cornil, il ne saurait être question de néoplasie, car les cellules plates qui séparent le revêtement épithélial de la glande du tissu conjonctif sont conservées. Les épithéliums des glandes sont de grandes cellules cylindriques, à plateau, avec des cils vibratiles, quelquefois. On observe souvent de la karyokinèse des noyaux; dans la cavité glandulaire, on trouve des cellules migratrices, des globules blancs sortis par diapédèse et indices de l'inflammation.

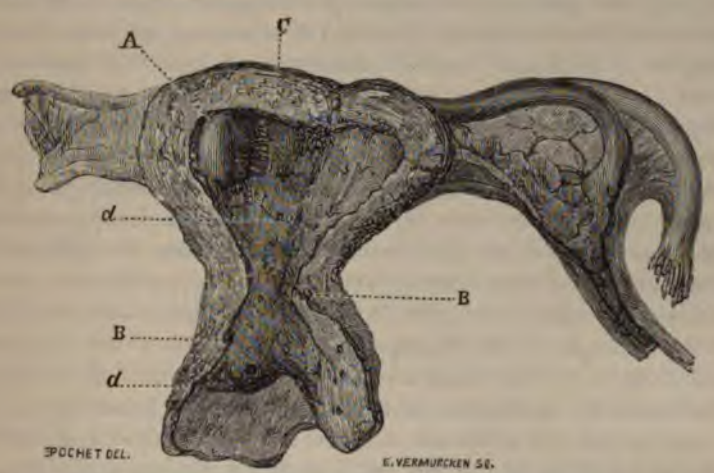


Fig. 164. — Lésions inflammatoires de la muqueuse dans la métrite. — A, tumeur sessile framboisée siégeant sur la muqueuse, près de l'orifice de la trompe; BB, petites glandes du col tuméfiées et ayant le volume d'un grain de millet; C, ecchymoses sous-muqueuses; *dd*, orifices glandulaires dilatés.

D'après Cornil, le stroma est constitué par du tissu conjonctif avec de petites cellules et des noyaux ovoïdes qui se gonflent et se multiplient; elles sont séparées par des cellules migratrices; les capillaires interstitiels sont gorgés de sang, rompus avec du sang infiltré. Lorsque dans les couches profonde et moyenne, les vaisseaux sont fragiles, le sang, après rupture, peut décoller la muqueuse sur une plus ou moins grande étendue et la détacher sous forme de lambeaux (métrite exfoliative, dysménorrhée membraneuse).

Lorsque l'endométrite évolue vers le type interstitiel, le stroma exubérant dissocie les glandes qui paraissent plus rares, étouffe les culs-de-sac; les cellules deviennent cubiques, voire pavimenteuses; elles peuvent tomber et laisser une ulcération; c'est là le terme de l'endométrite interstitielle chronique sénile. Souvent cette sclérose est accompagnée d'une vascularisation exagérée, d'où des hémorragies fréquentes et répétées.

Le muscle utérin, surtout dans les métrites chroniques, est moins dense, ses faisceaux sont comme dissociés ; on y trouve des espaces remplis de cellules migratrices et de leucocytes; les vaisseaux sont entourés d'anneaux musculaires plus épais. Le tissu conjonctif est plus abondant. Il s'agit, en somme, d'une sclérose dont les vaisseaux semblent être le centre de formation et qui a été bien décrite par Pilliet (1).

Modification du processus dans les diverses formes de métrites. — ***Métrite aiguë.*** — C'est surtout après l'accouchement, l'avortement, les interventions, qu'on l'observait autrefois; on la voit, moins souvent, grâce à l'antisepsie et à l'asepsie. Dans cette forme, c'est surtout le revêtement épithélial et le stroma qui sont atteints, la couche glandulaire restant relativement indemne pendant la période d'acuité. La muqueuse est gonflée, souvent ecchymotique, les capillaires sont dilatés et le stroma est gorgé de cellules embryonnaires et de cellules migratrices. Le revêtement épithélial est généralement très altéré; ses cellules sont tuméfiées et troubles et il se détache par lambeaux avec le stroma sous-jacent. Le parenchyme utérin présente, lui aussi, une vascularisation intense, des infiltrations œdémateuses ; il se forme dans les vaisseaux, et en particulier dans les veinules et les veines, des foyers de thrombose, origine d'accidents très graves lorsque la lésion se propage aux gros troncs. On a désigné sous le nom de *métrite disséquante* une forme suraiguë de la métrite se traduisant par la nécrose de la muqueuse et du parenchyme utérin sous-jacent qui s'élimine sous forme d'un moule complet ou incomplet de la cavité utérine; les faits de Garrigues, de Guebhard, Ruge, Olshausen rentrent dans cette catégorie (cités par P. Delbet). Lorsque les phénomènes inflammatoires sont moins intenses, n'aboutissent pas au sphacèle, il peut encore se former, à la surface de la muqueuse englobant plus ou moins la couche épithéliale, des exsudats fibrineux ayant l'apparence de fausses membranes; c'est la métrite exsudative ou encore croupale des Allemands.

Tandis que la métrite aiguë septique occupe le sommet de l'échelle comme intensité des lésions, tout au bas nous trouvons la métrite dite chronique et catarrhale où les lésions consisteraient surtout, d'après Heitzmann, en dégénérescence caliciforme des cellules épithéliales, avec un exsudat très abondant.

Lorsque, dans les métrites subaiguës ou chroniques, l'élément vasculaire prédomine, la métrite devient hémorragique. C'est l'élément vasculaire du stroma qui augmente surtout ; l'élément glandulaire est peu ou pas altéré, comme dans la métrite atrophique hémorragique et sénile.

La métrite dite hémorragique est caractérisée par la dilatation des

(1) Pilliet, De l'inflammation du muscle utérin (*Gaz. hebd.*, 1896, p. 421).

vaisseaux préexistants et des néoformations capillaires, très superficielles, et par conséquent très disposées à la rupture. Quénu a présenté, en 1893, à la Société de chirurgie (1), un cas de dégénérescence caverneuse de la muqueuse utérine avec atrophie des glandes. Nous avons nous-même observé un fait analogue en 1881. Ces altérations peuvent ne pas être localisées à la muqueuse seule, et dans des observations de Pilliet et Pichevin elles s'étendaient à toute l'épaisseur du muscle utérin.

L'endométrite exfoliative, encore appelée *dysménorrhée membraneuse*, est caractérisée par l'expulsion, à chaque époque menstruelle, d'une membrane qui représente une partie de la muqueuse de l'utérus, d'une épaisseur qui varie de 1 à 4 millimètres; elle est tantôt un moule complet de la cavité utérine, tantôt ce ne sont que de simples fragments. On peut retrouver dans la membrane l'épithélium cylindrique, au moins par places, des culs-de-sac glandulaires, entre eux le stroma avec des cellules migratrices en quantité plus ou moins considérable. C'est à des hémorragies sous-muqueuses qu'est dû le détachement de la membrane en un ou plusieurs morceaux.

Küstner (2) a le premier décrit une *métrite* dite *déciduale*, consécutive à un avortement et remarquable par la présence d'éléments appartenant à la caduque ; la caduque vraie qui n'a pas été éliminée en totalité devient le point de départ d'une inflammation intéressant surtout le stroma et s'étendant ensuite à tout l'endomètre. On reconnaît les fragments de caduque à leurs grandes cellules déciduales et aux villosités du chorion.

Cervicite ou métrite du col. — La métrite cervicale mérite une description anatomo-pathologique à part, étant données les lésions qu'elle présente, par la structure et la situation de cette partie de l'utérus.

Nous observons dans la métrite du col des lésions glandulaires, des lésions parenchymateuses, des ulcérations sur la surface libre du museau de tanche.

Les *altérations fondamentales de la muqueuse* que nous avons étudiées plus haut existent dans la métrite cervicale, avec cette différence que les végétations glandulaires sont généralement plus abondantes ; la muqueuse est plus villeuse, plus épaissie : elle sécrète un muco-pus épais, visqueux, plus ou moins filant, et adhérent aux parties sous-jacentes. Il se détache assez souvent de la muqueuse des végétations plus volumineuses sous forme de polypes pédiculés ou sessiles enfouis dans la cavité du col, ou sortant au dehors par l'orifice du museau de tanche; souvent il y en a plusieurs de dimensions variables, mais les plus gros n'excèdent généralement pas le volume d'une grosse noisette.

(1) Quénu, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1893, p. 613.
(2) Küstner, *Arch. für Gynæk.*, Bd XVIII, p. 252.

D'aspect rosé, de consistance molle gélatineuse, ils sont souvent formés de cavités contenant un mucus épais, visqueux (fig. 165). Ce sont des formations glandulaires végétantes, avec dilatation kystique des glandes recouvertes d'un épithélium cylindrique peu élevé, qui peut devenir cubique et même pavimenteux.

Fig. 165. — Lésions de la métrite chronique.

Ce peuvent être aussi des végétations de tissu conjonctif très vasculaire et prenant alors les caractères de vrais angiomes.

Lorsque les glandes se développent sur place, le col est comme bourré de kystes multiples (fig. 166) faisant saillie aussi bien au dehors sur le museau de tanche, qu'en dedans dans la cavité cervicale sous forme de bosselures semi-transparentes et qu'on désigne sous le nom d'œufs de Naboth. Quand on les pique avec la pointe du bistouri, il en sort un liquide visqueux, filant, jaune clair ou blanchâtre ; quelquefois les kystes sont si abondants, qu'il y a une véritable dégénérescence kystique du col.

Les *lésions du parenchyme utérin* sont généralement plus accentuées dans la métrite du col que dans celles du corps. Il se produit une

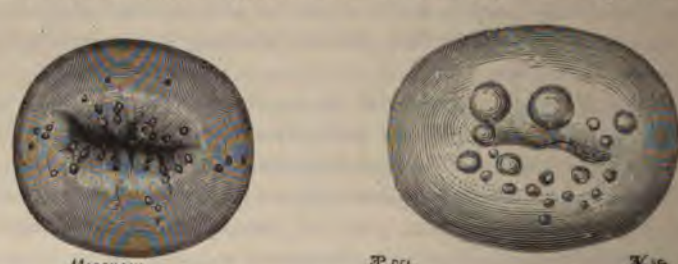


Fig. 166. — Follicules du col de l'utérus enflammés et tuméfiés.

véritable cirrhose vasculaire du col amenant l'organe à un état scléreux et dur, alors qu'il a d'abord été mou et saignant ; certains allongements hypertrophiques seraient dus à une véritable hypertrophie musculaire.

Les suppurations du parenchyme utérin sont très rares, qu'il

s'agisse du col ou du corps. Augustin (1) en a rassemblé un certain nombre, mais il s'agit presque toujours d'abcès du paramètre et non d'abcès avérés du parenchyme.

Pichevin (2) a communiqué à la Société obstétricale et gynécologique de Paris un fait très probant.

Les *lésions du museau de tanche* se présentent dans deux conditions bien différentes : tantôt il s'agit d'un col plus ou moins largement déchiré, soit unilatéralement, soit bilatéralement, soit en étoile; tantôt, au contraire, d'un col non atteint de déchirure (fig. 167).

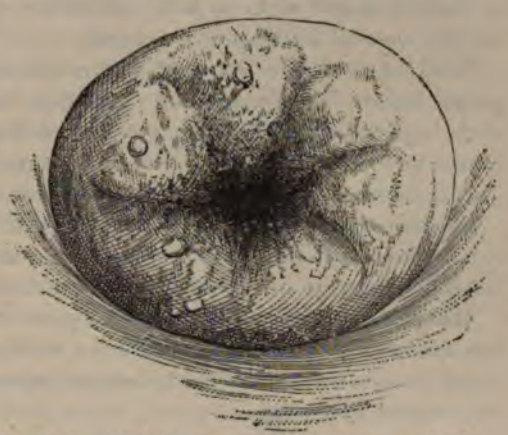


Fig. 167. — Déchirure du col multiple ou étoilée.

Dans le premier cas, ainsi que l'ont soutenu trop exclusivement Tyler Smith et Roser, la muqueuse intracervicale peut s'éverser, s'ulcérer et donner lieu à cet aspect spécial de l'ectropion du col qu'il est vraiment facile de reconnaître, lorsqu'il s'agit des cols en bec de canard ou largement fendus sur un côté. On voit alors, lorsqu'on déploie les valves du spéculum qui embrasse le col, à mesure qu'on enfonce l'instrument, l'orifice devenir béant, s'étaler, montrant une surface rouge, granuleuse, tomenteuse, qui n'est autre, en effet, que la muqueuse cervicale plus ou moins éversée et enflammée; l'examen histologique nous montre toutes les lésions de la métrite. Lorsque l'éversion est de date ancienne, l'épithélium, primitivement cylindrique, peut devenir cubique et pavimenteux comme celui du museau de tanche.

Dans le second cas, il s'agit d'érosions, d'ulcérations proprement dites, véritables troubles trophiques survenus sous l'influence de la métrite, que Lisfranc regardait comme des lésions spéciales, que Gosselin a rattachées à la métrite.

Les recherches de Döderlein et surtout de Fischel ont manifestement démontré que la surface de ces érosions est généralement constituée par des papilles enflammées, dévêtues de leur épithélium dans une plus ou moins grande étendue ; les érosions peuvent exister sur des parties kystiques, d'où la division en érosions papillaires et folliculaires. Il ne s'agit pas d'ulcérations proprement dites, et celles-ci ne se trouvent que dans les cas de cancer, de tuberculose ou de syphilis.

(1) Augustin, Abcessus parietis uteri (*Inaug. Dissert.*, Leyden, 1893).
(2) Pichevin, Abcès de l'utérus (*Mercredi médical*, n° 52, 1895).

Il s'agit donc, la plupart du temps, d'érosions proprement dites, et ce n'est que dans les cas de déchirures du col, mais non dans tous, qu'on observe l'éversion ou ectropion.

Souvent, trompes et ovaires sont malades, et même le péritoine péri-utérin. Signalons encore les déviations et surtout les flexions et versions dont la matrice est atteinte et qui ne sont souvent que la conséquence de la métrite.

Symptomatologie. — Nous distinguerons deux formes de métrite, la *métrite aiguë* et la *métrite chronique*, qu'elle le soit d'*emblée* ou qu'elle *succède* à une métrite aiguë.

Dans les cas d'infection post-puerpérale ou post-abortive, la métrite prend toutes les allures d'une affection septique, d'une septicémie dont la porte d'entrée est la plaie placentaire, dont l'agent infectant a presque toujours été apporté par les mains ou les instruments de l'accoucheur ou de ceux qui donnent des soins à l'accouchée.

La *forme chronique* de la métrite est beaucoup plus fréquente; c'est elle que nous observons presque constamment sous différents aspects cliniques qui constituent autant de variétés.

Métrite aiguë. — La métrite aiguë consécutive à une infection blennorragique ou septique, après un avortement ou un accouchement, se manifeste par des signes physiques, des signes fonctionnels, des signes généraux.

Comme assez fréquemment elle se complique de lymphangite utérine et péri-utérine, de péritonite, il arrive que ses signes propres sont masqués par ceux des complications.

La métrite infectieuse traumatique *post-opératoire* ou *post-puerpérale* présente le tableau clinique le plus complet.

Le début se manifeste par de la fièvre avec ou sans frissons, de la douleur hypogastrique irradiée dans les régions voisines, souvent du ténesme vésical; puis se montre un écoulement, transformation de lochies normales, dans les cas de métrite post-puerpérale, écoulement plus ou moins purulent et abondant. L'état général est peu touché; cependant, on note de l'embarras gastrique avec inappétence, langue sale, bouche mauvaise. La diarrhée est un symptôme fréquent, cinq à six selles par jour et souvent selles fétides.

Le ventre est peu météorisé, la peau est chaude, la température oscille entre 38 et 39 degrés.

L'examen montre un col gros, entr'ouvert, rouge; l'utérus est sensible à la palpation bimanuelle, plus gros.

Lorsque l'infection atteint un utérus puerpéral, elle peut, pour ainsi dire, l'effleurer, et alors les manifestations sont peu de chose : elles se cantonnent à la muqueuse, dans les culs-de-sac glandulaires, pour apparaître plus tard, des semaines, des mois après, sous forme de métrite chronique.

Lorsque l'infection est plus grave, ce sont surtout les phénomènes

généraux qui l'indiquent : hyperthermie pouvant aller jusqu'à 40°,5, et même 41° ; pouls petit, misérable, fréquent ; abattement, prostration ; quelquefois délire ; les phénomènes locaux restent à peu près les mêmes, et il ne faut pas croire que l'infection soit d'autant plus sérieuse que l'écoulement par le vagin est plus infect ; les produits saprophytiques sont moins nocifs que les sécrétions staphylococciques ou streptococciques qui, souvent, ne présentent pas beaucoup d'odeur. Celle-ci est surtout marquée lorsque la cavité utérine est le siège de processus de sphacèle, de putréfaction, comme cela arrive quand il y a rétention de fragments de membrane ou de placenta.

Lorsque l'infection est générale, que la barrière utérine est franchie, que les veines, les lymphatiques, le péritoine sont envahis, la métrite passe absolument au second plan : il s'agit des diverses formes de la fièvre puerpérale.

Les signes physiques consistent, outre l'écoulement sanieux vaginal, en douleurs vives par la pression au niveau de l'utérus, soit par le toucher simple, le palper hypogastrique ou le palper bimanuel : l'utérus douloureux est en même temps plus ou moins augmenté de volume, plus ou moins immobilisé : l'examen au spéculum montre un col gros, fongueux, exulcéré, avec un orifice largement ouvert, laissant écouler, quand on le comprime entre les deux valves du spéculum de Cusco, le liquide qui s'écoule du vagin ; l'examen est plus ou moins douloureux suivant les circonstances. Le phénomène douleur peut, dans quelques cas, prendre une telle intensité qu'on pourrait prononcer les mots de métrite hyperesthésique.

L'évolution de la métrite aiguë, septique, traumatique ou post-puerpérale, diffère suivant la virulence des microbes qui l'ont produite, suivant le terrain sur lequel elle s'est développée.

Tantôt ce n'est qu'une atteinte relativement légère, qui se termine en quelques jours par un retour complet à la santé.

Dans d'autres cas, l'attaque est plus violente et a donné lieu à tous les accidents d'une septicémie ou d'une pyohémie auxquelles la malade peut succomber plus ou moins rapidement. Quand cela ne se produit pas, on peut voir se former des foyers de suppuration plus ou moins étendus autour de la matrice, dans les annexes, dans le péritoine et le tissu cellulaire paramétrique ; si la femme guérit, presque toujours il lui reste une métrite chronique, un utérus augmenté de volume, douloureux, exposé aux déviations, aux abaissements, et dont elle souffrira souvent toute son existence.

Dans certaines inflammations aiguës de la matrice, celles-ci peuvent amener le sphacèle de portions plus ou moins étendues de la muqueuse et même de la musculeuse sous-jacente.

Dans les cas de *métrite disséquante*, la muqueuse ne se reforme pas, l'utérus s'atrophie lorsque le mal guérit ; si l'élimination n'a été que partielle, la *restitutio ad integrum* peut se produire.

La métrite aiguë blennorragique, se localisant surtout sur le col, mais atteignant aussi le corps en tant que cavité utérine, se traduit par un écoulement jaune, verdâtre, épais, recouvrant le fond du vagin qui, rarement, reste indemne; souvent il y a de la vaginite aiguë en même temps qu'une métrite aiguë; les sécrétions éliminées sont irritantes et par leur contact érodent la vulve et ses alentours, lorsque la femme ne prend pas les soins de propreté nécessaires.

L'examen est généralement douloureux; il y a souvent de la dysurie, du ténesme, tous les signes d'une urétrite concomitante; la malade se plaint de douleurs spontanées dans le bas-ventre, surtout les reins.

L'examen au spéculum montre, en déplissant le vagin, un col rouge érodé, laissant suinter une glaire purulente, verdâtre ou jaunâtre; la muqueuse vaginale est rouge, érodée elle-même.

Souvent, l'état général n'est pas touché; il n'y a pas de fièvre, pas d'embarras gastrique, à peine de légers malaises; quelquefois il y a un peu d'hyperthermie. Tout cela disparaît et peut guérir sans laisser de traces; l'inflammation peut se propager profondément en donnant lieu à des salpingo-ovarites, des péritonites blennorragiques; enfin l'état peut devenir chronique.

Métrites chroniques. — La métrite est presque toujours subaiguë ou chronique, soit d'emblée, soit secondairement à un état aigu.

Les métrites chroniques se traduisent par des signes physiques, des signes fonctionnels, des troubles des organes du voisinage ou à distance, des modifications dans l'état général.

Les signes fonctionnels ouvrent généralement la scène et consistent en pertes blanches, plus ou moins abondantes dans l'intervalle des règles, tantôt modifiées dans leur régularité, tantôt dans leur abondance, leur durée, etc., avec des douleurs, des pesanteurs dans le bas-ventre, des douleurs dans les aines, le haut des cuisses.

Signes fonctionnels. — Nous étudierons successivement la leucorrhée, les troubles de la menstruation, les hémorragies, les douleurs.

La *leucorrhée* se présente dans des conditions très différentes suivant les cas. Elle porte encore le nom de *flueurs blanches*.

C'est surtout avant et après l'époque cataméniale qu'on les observe très abondantes; tantôt séreuses, d'autres fois glaireuses, muco-purulentes ou même purulentes, elles tachent plus ou moins le linge de la femme, l'empèsent ou non; lorsque les sécrétions proviennent des glandes du col, elles sont particulièrement épaisses et très difficiles à détacher de l'orifice et du museau de tanche. Lorsqu'il existe des exulcérations ou des ulcérations du col, de l'éversion des lèvres avec une muqueuse cervicale plus ou moins fongueuse et saignante, souvent la leucorrhée est striée de sang. La leucorrhée est un des

signes les plus constants de l'endométrite cervicale et corporelle; elle ne prend à cet égard une véritable signification que lorsqu'elle est teintée.

Les hypersécrétions de la muqueuse du col et du corps peuvent être sous la dépendance de processus congestifs actifs ou passifs. Mais alors, le mucus utérin du col et du corps est transparent, il n'a pas l'opacité blanchâtre, jaunâtre et verdâtre des flueurs blanches liées à la métrite proprement dite, et due à leur contenance en globules blancs, en cellules épithéliales plus ou moins dégénérées. C'est ainsi qu'on voit certaines jeunes filles, avant l'établissement de la menstruation, avoir une leucorrhée persistante de mucus transparent, en abondance plus ou moins grande; la leucorrhée se montre encore, dans ces conditions, chez des femmes très excitables préalablement ou concurremment à l'orgasme vénérien, et elle s'accompagne presque toujours alors d'hypersécrétion des glandes de l'appareil génital et en particulier des glandes de Bartholin.

Il semble que les femmes arthritiques et herpétiques aient de véritables poussées de leucorrhée ne dépendant pas de lésions inflammatoires, mais vraiment constitutionnelles, comme le montrent les modifications heureuses apportées par un traitement général approprié.

Il est quelquefois difficile d'affirmer qu'une sécrétion purulente vient du col de l'utérus lui-même; l'emploi du tampon de Schultze lève tous les doutes; on introduit, après avoir bien nettoyé le vagin et le col, et se servant du spéculum, un tampon d'ouate hydrophile glycérinée jusque sur le col; puis on tamponne mollement par-dessus; si la sécrétion vient du col, on le trouve vingt-quatre à quarante-huit heures après recouvert de pus concret, l'eau ayant été absorbée et filtrée par l'ouate hydrophile glycérinée. La glycérine a pour rôle d'augmenter et d'amincir la sécrétion utérine; comme disait le professeur Tarnier, elle fait pleurer l'utérus. La suppuration utérine se présente sous deux aspects. Tantôt (Doléris, Pichevin) (1), c'est une glaire jaune ou jaune verdâtre, épaisse et abondante, qui suinte en gouttes difficiles à détacher de l'orifice externe; tantôt c'est une sorte de concrétion d'aspect mélicérique qui reste logée dans le conduit cervical distendu et qu'on peut exprimer en rapprochant les deux valves du spéculum.

La pyorrhée provenant du corps utérin est extrêmement abondante et fluide : c'est du pus vrai et non du muco-pus filant. La pyorrhée utérine est généralement l'indice d'une lésion ancienne ou récente ayant intéressé non seulement l'épithélium, mais encore le derme muqueux. Il arrive quelquefois que du muco-pus du col reflué dans le corps fléchi ou rétroversé s'écoule lorsqu'on a dilaté ou redressé l'utérus.

(1) Doléris et Pichevin, La pratique gynécologique. Paris, 1896.

Les femmes atteintes de métrite chronique peuvent avoir *des troubles de la menstruation*, des écoulements sanguins, des métrorragies plus ou moins abondantes et répétées, et cela surtout dans certaines formes de métrite : par contre, certaines femmes ayant incontestablement une métrite sont parfaitement réglées. Cependant, il n'est pas rare d'observer tantôt de véritables irrégularités dans l'apparition des règles, tantôt une plus grande durée ou une plus grande abondance ; presque toujours alors les règles sont en même temps douloureuses. Lorsque les femmes sont anémiques, les règles diminuent assez souvent d'abondance, comme l'a signalé Pozzi.

Bien plus fréquemment il y a de la ménorragie, et même des métrorragies, c'est-à-dire des pertes intermenstruelles. Presque toujours il y a une cause à ces dernières (efforts, mouvements brusques, fatigues, coït); il faut se défier des métrorragies qui surviennent spontanément ; très souvent elles sont l'indice d'une altération organique de la muqueuse. Il est remarquable de constater combien les hémorragies métritiques abondantes et répétées ne touchent que peu l'état général de la malade, et c'est surtout chez les femmes au voisinage de la ménopause qu'elles s'observent.

L'*élément douloureux* est très variable dans la métrite chronique. Il faut bien analyser cet élément, car il nous conduira souvent au diagnostic de lésions profondes pelviennes, conséquences de la métrite ou du moins l'accompagnant. Il y a des femmes qui ont de la métrite chronique et ne souffrent pas ; la leucorrhée est tout chez elles ; c'est à peine si elles ont un peu de pesanteur dans le bas-ventre, une sensation de poids, de fatigue dans les cuisses et les jambes. Lorsque l'élément douleur existe, tantôt c'est une douleur hypogastrique, tantôt de la douleur dans les aines et le haut des cuisses, plus souvent une douleur de reins ; c'est cette dernière que les femmes accusent le plus souvent. La douleur hypogastrique et la douleur de reins sont les deux manifestations les plus fréquentes de la métrite seule. Les douleurs sont quelquefois plus accusées au moment des époques ; mais elles existent aussi pendant la période intercalaire, et Fritsch et d'autres ont même décrit les douleurs métritiques intermenstruelles.

Comme la métrite est souvent associée à des déviations, des processus inflammatoires ou sclérosiques des ovaires et des trompes, à des pelvi-péritonites, l'élément douloureux de la métrite peut être masqué et accompagné d'autres phénomènes douloureux ; les douleurs iliaques et ilio-inguinales sont souvent le fait de salpingo-ovarites; les douleurs pelviennes, rectales et anales, traduisent fréquemment une rétrodéviation. Certaines femmes, anémiques et neurasthéniques, exagèrent leur douleur qui devient alors un des éléments les plus importants de la maladie.

Quant à attribuer aux métrites chroniques les névralgies sciatique

ou obturatrice, la coccygodinie, voire même les névralgies faciale et intercostale dont souffrent certaines femmes, nous pensons que c'est là une exagération manifeste, qu'il n'y a pas relation directe de cause à effet; presque toujours l'on a affaire à des hystériques, des neurasthéniques, des arthritiques, des anémiques chez lesquelles les manifestations du côté du système nerveux viennent se greffer sur la maladie locale dont elles sont atteintes. L'endométrite est la goutte d'eau qui fait déborder le verre; l'utérus n'intervient que comme cause occasionnelle. L'on trouvera dans un travail de Lawaret (1) des détails nombreux sur les relations du nervosisme et des troubles gastriques avec les affections chroniques de l'utérus et en particulier les métrites.

Troubles du voisinage et à distance. — La vessie et le rectum, tous deux voisins de l'utérus, manifestent souvent l'état de souffrance de l'organe de la gestation.

Chez certaines femmes on constate, sans qu'il y ait de cystite proprement dite, des envies fréquentes d'uriner, quelquefois de la dysurie. Du côté du rectum, on remarque des douleurs au moment de la défécation, ordinairement pénible par suite de la constipation plus ou moins opiniâtre; des épreintes, du ténesme. Ce n'est pas tout : le tube digestif est pris dans nombre de cas. L'estomac souffre; on trouve qu'il est plus ou moins dilaté, avec des gastralgies, des nausées, même des vomissements; l'intestin est paresseux, atone; la constipation est la règle avec des accès de météorisme et quelquefois de l'entérite muco-membraneuse.

On a signalé une toux utérine sèche et quinteuse, un asthme utérin, des palpitations de cœur.

Enfin Doléris a mis en lumière la pathogénie de certains accidents d'infection ou d'intoxication dus à la résorption des toxines utérines et qui consistent en accès fébriles avec frissons, courbatures, nausées, quelquefois subictère, tout cela se produisant généralement à l'occasion des règles ou d'une intervention intra-utérine.

Des poussées d'acné, de furoncles, des manifestations vers les séreuses ont été signalées comme se rattachant à la métrite chronique, par la même origine.

En résumé, si l'état général peut être profondément altéré par les métrites chroniques et en particulier leur forme douloureuse et hémorragique, plus souvent celui-ci préexiste et s'exalte sous l'influence de la maladie, d'où un cercle vicieux dont on ne sort que par un traitement énergique de la lésion locale et de l'état général.

Signes physiques. — Le palper, le toucher, le palper bimanuel, l'examen au spéculum, l'hystérométrie, voire actuellement l'hystéroscopie, permettent de nous rendre compte de l'état de l'utérus, de

(1) Lawaret, *Arch. clin. de Bordeaux*, 1892.

son volume, de sa consistance, de sa mobilité, de sa sensibilité, des lésions du col et de l'endomètre. Le volume de l'utérus n'est pas assez augmenté en général pour qu'on perçoive quelque modification par le simple palper hypogastrique. Par contre, le palper bimanuel permet de reconnaître presque toujours une augmentation de volume, en même temps qu'une légère sensibilité à la pression; l'utérus est plus ou moins mobile; il est immobilisé quand il y a des lésions des annexes et du péritoine pelvien, que le toucher permet de déceler assez facilement; si la métrite est compliquée de prolapsus, de déviations, là encore le toucher nous renseignera aussitôt. La consistance est variable, tantôt molle, tantôt dure, comme scléreuse. C'est surtout dans les métrites chroniques parenchymateuses de vieille date qu'on observe cette sorte de sclérose cervicale. Le toucher nous renseignera encore sur les déchirures du col, sur le degré d'ouverture de l'orifice utérin, etc., sur la présence de formations kystiques ou polypeuses. L'examen au spéculum nous montre un col altéré de différentes façons, depuis la simple congestion avec volume normal jusqu'aux ulcérations avec lacérations des commissures, éversion des lèvres du museau de tanche, productions polypeuses ou kystiques, avec augmentation considérable du volume de l'organe qui remplit complètement l'écartement des valves du spéculum comme un gros champignon étalé en surface. Les hypertrophies du col de l'utérus que l'on peut trouver sont variables d'ailleurs: tantôt sous-vaginales, n'intéressant que le museau de tanche; tantôt sus-vaginales, intéressant le segment immédiatement situé au-dessus des insertions du vagin; une des lèvres du col peut être augmentée de volume, alors que l'autre reste à peu près normale, la longueur des deux peut être doublée, triplée, simulant au premier abord un utérus prolabé.

L'examen hystérométrique doit être très prudemment fait, sans produire d'effraction de la muqueuse. Les hystéromètres métalliques d'Huguier, l'hystéromètre caoutchouté de Terrillon ne devront être employés que s'il n'y a aucun soupçon de grossesse, et si l'on ne risque pas d'infecter le corps encore intact de la matrice. Ils nous renseigneront sur la longueur de la cavité utérine, sur le degré de contracture ou d'ouverture de l'isthme utérin, sur les déviations concomitantes, sur la facilité plus ou moins grande de la muqueuse à saigner par suite d'altérations pathologiques.

Nous ne saurions trop recommander de ne pas abuser de l'usage de l'hystérométrie, soit pour éviter des inoculations profondes lorsque l'asepsie des parties superficielles n'a pas été suffisamment faite, soit pour amener des avortements lorsque certaines femmes qui les recherchent nous ont trompé sur la date de leurs époques et affirmé une continuation de règles, alors qu'elles sont supprimées.

L'hystéroscopie a été peu appliquée encore à l'étude des métrites; cependant, d'après Gogrel, on a pu reconnaître, dans plusieurs cas

de métrites avec productions polypeuses, le polype muqueux, sa longueur, son mode d'implantation.

Comme moyen d'exploration de la cavité utérine, nous devons encore citer la dilatation lente et extemporanée, le curettage.

Quelques formes cliniques de la métrite chronique. — Nous venons de décrire la métrite chronique en général. Les métrites chroniques survenant à certains âges, intéressant tel ou tel segment de l'utérus, se manifestant par tel ou tel symptôme prédominant, prennent une physionomie un peu spéciale.

Telles sont les métrites séniles, virginales et gravidiques, les métrites exfoliatives, les métrites hémorragiques.

Métrite sénile. — On désigne ainsi une métrite qui se manifeste chez la femme après la ménopause, par une série de symptômes qui simulent à s'y méprendre le cancer de l'utérus ou plutôt le cancer de la cavité utérine.

La femme est prise d'une leucorrhée plus ou moins abondante, souvent très fétide, séreuse, séro-purulente ou purulente, avec des métrorragies quelquefois profuses; elle souffre dans le ventre et les reins. L'examen permet de constater presque toujours une atrophie du col rentré, effacé, au fond d'un vagin plus ou moins rigide ; l'orifice est petit et laisse écouler les produits de sécrétion décrits plus haut ; lorsqu'on tente le cathétérisme utérin, il s'écoule du pus mêlé de sang et l'on trouve généralement une cavité flasque dans laquelle on pénètre plus ou moins loin. On ne trouve rien dans les culs-de-sac.

Souvent l'état général de la malade a décliné ; elle a maigri, perdu l'appétit, elle présente un aspect cachectique, qui complète, avec les signes précédents, tout le tableau clinique d'une affection néoplasique maligne.

Maurange (1) a bien décrit ces caractères et insisté sur leur signification dans six cas. Skene (2), Mundé (3), Goëlet (4), Sheldow (5) ont publié des observations. Nous avons nous-même pu observer trois faits bien probants, en ce que les malades, présentant tous les signes d'un néoplasme avec écoulements fétides et métrorragies, ont guéri complètement, après une dilatation, un curettage et un drainage de la cavité utérine.

Anatomiquement, la métrite décrite serait caractérisée par une

(1) Maurange, De l'endométrite sénile fétide (*Gaz. méd. de Paris*, 9 mai 1896, et *Gaz. hebd.*, p. 445, 1895).

(2) Skene, Senile Endometritis (*New York Journ. of Gyn. and Obstetrics*, IV, p. 641, 1894).

(3) Mundé, Virginal and senile Endometritis (*Chicago med. Recorder*, XI, p. 167, 1896).

(4) Goëlet, Senile Endometritis and Vaginitis (*Med. Record*, New-York, I, p. 551, 1896).

(5) Sheldow, Senile Metritis, Senile Endometritis (*Medicine Detroit*, p. 295, 1897).

atrophie de l'utérus, l'oblitération partielle de la cavité et la rétention de produits septiques. Toutefois, Maurange a pu trouver, sur des fragments de muqueuse enlevés, une prolifération de l'épithélium des glandes séparées par un tissu conjonctif infiltré de leucocytes.

Au point de vue bactériologique, on a trouvé des streptocoques, des gonocoques, etc.

La **métrite virginale** tire son importance au point de vue clinique de ce qu'elle se développe à un âge où l'examen et les soins sont plus difficiles par suite de l'existence de l'hymen en totalité ou en partie, de l'étroitesse des voies génitales, etc. C'est souvent à l'occasion de l'établissement de la puberté, de l'apparition des premières règles que l'on voit apparaître chez certaines jeunes filles les accidents caractérisés par des coliques plus ou moins vives, des douleurs de reins, une leucorrhée épaisse jaunâtre, muco-purulente ; quelquefois les règles sont venues, puis cessent pour reparaître encore et cesser définitivement ; elles ne reparaissent plus pendant des mois ou viennent très irrégulièrement et comme période et comme durée ; — en un mot, il y a de la dysménorrhée ou de l'aménorrhée en même temps que des pertes blanches plus ou moins abondantes avec un état douloureux du bas-ventre, des reins et quelques troubles de la santé générale : anorexie, malaises, état anémique.

Il ne faut pas confondre avec la métrite virginale, des poussées congestives que l'on voit se produire chez les jeunes filles au moment de l'établissement des menstrues : il y a des douleurs, des coliques, des malaises, un peu de leucorrhée, mais celle-ci est incolore et elle cesse dès que la poussée est terminée et que la menstruation est établie, pour se reproduire à la menstruation suivante. La métrite virginale est certainement greffée sur un état congestif prédisposant des organes génitaux profonds et en particulier de l'utérus ; mais il y a eu infection et infection banale par des agents pathogènes portés à la vulve et dans le vagin par des lavages ; quelquefois des injections intempestives. Il peut exister chez les jeunes filles des métrites blennorragiques, par contamination directe par un coït ou une tentative de coït infectant ; ce n'est plus de la métrite virginale, c'est une métrite blennorragique, souvent aggravée par les circonstances spéciales qui rendent la thérapeutique très difficile et pénible pour la patiente et le médecin.

La **métrite gravidique** survient dans le cours de la grossesse : tantôt elle préexiste à la grossesse et n'a pas empêché la greffe de l'ovule fécondé sur la muqueuse utérine du corps peu enflammée ; tantôt elle ne se manifeste que pendant la grossesse et au contraire après la délivrance.

Bué (1) a décrit les diverses formes de l'endométrite gravidique

(1) Bué, *Presse médicale* 1896, p. 134.

et étudié avec soin la pathogénie de cette affection. Emmanuel (1) a confirmé que généralement l'endométrite gravidique se développe sur un endomètre déjà malade, elle est microbienne. La grossesse finie, les microorganismes disparaissent et l'endométrite aiguë fait place à une inflammation chronique.

Bué a divisé ces endométrites, suivant le siège de la lésion, en déciduales, placentaires ou cervicales, suivant que la muqueuse utérine proprement dite, la caduque inter-utéro-placentaire étaient affectées.

Au point de vue clinique, tantôt la grossesse n'est nullement troublée par l'endométrite qui se révèle par des pertes blanches plus ou moins abondantes, quelques pesanteurs, quelques douleurs dans le bas-ventre, quelquefois de la cystite concomitante : les accidents disparaissent avec la grossesse et l'accouchement, ou alors s'installe une métrite chronique post-puerpérale ; tantôt on observe des vomissements incoercibles (cela est rare), une hydrorrhée due à l'hypersécrétion des glandes utérines enflammées ; des hémorragies peuvent survenir et avec elles l'avortement ou l'accouchement prématuré. Au moment de l'accouchement, alors que rien de grave n'avait révélé l'endométrite, l'on peut observer des adhérences plus ou moins complètes du placenta et les accidents qui s'y rattachent.

La *métrite* ou plutôt l'*endométrite déciduale* succède à l'accouchement et résulte de la présence dans la cavité utérine d'un débris placentaire plus ou moins important.

Hartmann et Toupet (2) ont étudié les conséquences tardives de la rétention partielle ou totale du placenta, donnant lieu à l'endométrite déciduale hémorragique, au placenta scléreux, au déciduome bénin, à la môle hydatiforme, au déciduome malin.

S'il est possible que dans certains cas il y ait une véritable inflammation de l'endomètre infecté, dans d'autres il n'y a probablement que des phénomènes congestifs, réflexes vaso-moteurs amenant des hémorragies plus ou moins sérieuses et répétées, jusqu'à ce que le corps du délit soit enlevé ; généralement alors on constate un défaut d'involution de l'utérus et le col reste mou et assez légèrement entr'ouvert. Nous avons pu, chez plusieurs malades, constater l'involution complète et rapide de la matrice dès que le corps du délit avait été enlevé par la pince ou la curette.

La **métrite hémorragique** a été dénommée ainsi parce que les métrorragies constituent le symptôme dominant de la maladie.

Toutes les métrites, quelles qu'elles soient, peuvent donner lieu à des métrorragies : mais celles-ci ne surviennent qu'à titre accidentel et dans des proportions peu inquiétantes; il est, par contre, une variété de métrite, et c'est la vraie métrite hémorragique, où l'hémor-

(1) Emmanuel, De l'endométrite pendant la grossesse et de son étiologie (*Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynæk.*, Bd XXXVI, Heft 3, p. 383, 1897).

(2) Hartmann et Toupet, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, t. XLIII, p. 285, 1895).

atrophie de l'utérus, l'oblitération partielle de la cavité et la réten de produits septiques. Toutefois, Maurange a pu trouver, sur fragments de muqueuse enlevés, une prolifération de l'épithél des glandes séparées par un tissu conjonctif infiltré de leucocy

Au point de vue bactériologique, on a trouvé des streptocoques, gonocoques, etc.

La **métrite virginale** tire son importance au point de vue nique de ce qu'elle se développe à un âge où l'examen et les s sont plus difficiles par suite de l'existence de l'hymen en totalité ou partie, de l'étroitesse des voies génitales, etc. C'est souvent à l'o sion de l'établissement de la puberté, de l'apparition des premi règles que l'on voit apparaître chez certaines jeunes filles les a dents caractérisés par des coliques plus ou moins vives, des doul de reins, une leucorrhée épaisse jaunâtre, muco-purulente ; quelc fois les règles sont venues, puis cessent pour reparaître encor cesser définitivement ; elles ne reparaissent plus pendant des n ou viennent très irrégulièrement et comme période et comme du — en un mot, il y a de la dysménorrhée ou de l'aménorrhée en m temps que des pertes blanches plus ou moins abondantes avec un douloureux du bas-ventre, des reins et quelques troubles de la s générale : anorexie, malaises, état anémique.

Il ne faut pas confondre avec la métrite virginale, des pouss congestives que l'on voit se produire chez les jeunes filles au mon de l'établissement des menstrues : il y a des douleurs, des coliq des malaises, un peu de leucorrhée, mais celle-ci est incolore et cesse dès que la poussée est terminée et que la menstruation établie, pour se reproduire à la menstruation suivante. La mé virginale est certainement greffée sur un état congestif prédispo des organes génitaux profonds et en particulier de l'utérus ; n il y a eu infection et infection banale par des agents pathog portés à la vulve et dans le vagin par des lavages ; quelquefois injections intempestives. Il peut exister chez les jeunes filles métrites blennorragiques, par contamination directe par un coït une tentative de coït infectant ; ce n'est plus de la métrite virgin c'est une métrite blennorragique, souvent aggravée par les circo tances spéciales qui rendent la thérapeutique très difficile et pén pour la patiente et le médecin.

La **métrite gravidique** survient dans le cours de la grosses tantôt elle préexiste à la grossesse et n'a pas empêché la greffe l'ovule fécondé sur la muqueuse utérine du corps peu enflamm tantôt elle ne se manifeste que pendant la grossesse et au contr après la délivrance.

Bué (1) a décrit les diverses formes de l'endométrite gravid

(1) Bué, *Presse médicale* 1896, p. 134.

ragie domine toute la scène pathologique, et amène progressivement des accidents tellement graves que l'on est obligé d'en arriver à une ablation totale de l'utérus.

C'est aux travaux de Pilliet (1) que nous devons surtout la connaissance de cette variété d'endométrite qu'il désigne sous le nom de *métrite parenchymateuse hémorragique*, de *sclérose utérine*.

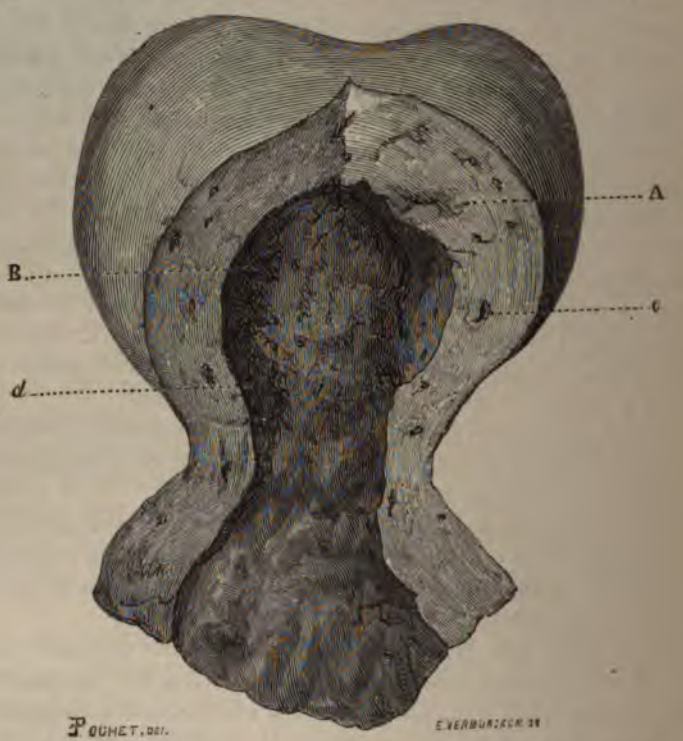


Fig. 168. — Lésions de la métrite hémorragique. — A, coupe de la face antérieure de la paroi utérine ; B, ecchymoses ; *c*, ouvertures béantes des sinus utérins sur la coupe de la paroi ; *d*, vacuoles existant sur la muqueuse et correspondant à des ouvertures dilatées.

P. Petit, Pichevin, Quénu ont, comme Pilliet, montré les lésions vasculaires graves aboutissant à des métrorragies rebelles. Les lésions des vaisseaux (fig. 168) consistent en des dilatations avec sclérose plus ou moins avancée des parois, pouvant transformer la muqueuse en un véritable tissu caverneux, comme Quénu (2) en a observé un bel exemple.

D'après Pilliet, il est probable que la lésion infectieuse s'est primi-

(1) Pilliet, Métrite parenchymateuse hémorragique. Sclérose utérine (*Progrès médical*, p. 289, 1897 ; *Soc. de biol.*, 1896).

(2) Quénu, *Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, p. 613, 1893.

tivement ou secondairement localisée sur les vaisseaux; les lésions de la muqueuse existent ou ont disparu, mais elles sont peu importantes comparativement à celles des vaisseaux.

Ce sont les ruptures vasculaires de ces métrites, dites encore fongueuses à cause de l'aspect de la muqueuse épaisse et végétante, qui donnent lieu à ces hémorragies profuses, tenaces, contre lesquelles souvent la curette est impuissante, puisqu'elles viennent des parties profondes non abrasables, et qui nécessitent soit des cautérisations très énergiques, soit une hystérectomie vaginale. Nous verrons plus loin que, dans certains cas, il s'agit non pas de métrites, mais de scléroses utérines.

Marche. — Terminaisons. — La métrite aiguë, bien traitée, quelle que soit la cause qui lui a donné naissance, qu'elle soit traumatique, puerpérale ou blennorragique, peut guérir sans laisser de traces, avec un retour complet à la santé locale et générale. L'infection arrêtée à l'utérus ne va pas plus loin et s'éteint sur place. Cela arrive d'autant plus que les lésions auront moins intéressé l'épaisseur de la muqueuse utérine et en particulier l'élément glandulaire.

Trop souvent la métrite aiguë passe à l'état chronique sous une des formes que nous avons étudiées, et alors elle peut évoluer comme telle ou bien apparaissent de temps à autre, greffées sur la métrite chronique, des poussées aiguës qui surviennent à l'occasion de fatigues, d'imprudences, d'excès génésiques. L'inflammation qui a envahi le col, puis le corps de la matrice, peut se propager dans les trompes, arriver jusqu'au péritoine, à l'ovaire et donner lieu alors à des salpingites, ovarites, pelvi-péritonites, périmétrites, paramétrites, suivant que le péritoine péri-utérin, celui des ligaments larges ou encore le péritoine pelvien est plus ou moins altéré. Ces inflammations de nature infectieuse, propagées directement par la muqueuse, ou encore par le réseau veineux et lymphatique si riche de l'utérus, sont elles-mêmes aiguës ou chroniques, parenchymateuses, suppurées ou non et prennent alors le pas sur les manifestations morbides dues à la métrite seule. L'on peut affirmer que presque toutes, sinon toutes les salpingo-ovarites et pelvi-péritonites ont été précédées par la métrite qui a ouvert la porte à l'infection profonde.

Nous avons déjà montré comment l'état général, en dehors des complications pelviennes, pouvait être gravement atteint. Nous signalerons enfin le rôle incontestable des métrites dans la genèse des déviations utérines, des prolapsus, nouvelles complications à ajouter à celles déjà énoncées.

Diagnostic. — La métrite du col, la métrite du corps, la métrite totale se reconnaissent aux signes que nous avons énoncés précédemment.

La leucorrhée, les douleurs attirent suffisamment l'attention de la femme pour que celle-ci vienne consulter et se faire examiner.

La leucorrhée métritique se présente avec des caractères que nous avons déjà indiqués, variables suivant que le col ou le corps est atteint; elle se distingue de la leucorrhée vaginale parce qu'elle est plus épaisse, glaireuse; on la voit sourdre de l'utérus en comprimant le col entre les valves du spéculum bivalve; elle empèse fortement le linge et est généralement alcaline.

Souvent le début de la grossesse est accompagné de pesanteurs, de phénomènes douloureux, voire même d'une hypersécrétion plus ou moins abondante; tous ces symptômes peuvent donner l'illusion et faire croire à une métrite qui n'existe pas; tous les symptômes disparaissent en effet au bout de quelque temps, sous l'influence du repos, de quelques injections vaginales. Il faut toujours, quand on a affaire à un syndrome de ce genre, s'informer de la date des dernières règles, et si celles-ci sont en retard, sous aucun prétexte ne faire une exploration intra-utérine qui pourrait amener un avortement. Cela est d'autant plus à conseiller qu'un certain nombre de femmes cachent sciemment le début d'une grossesse et, atteintes des quelques troubles que nous avons décrits, viennent avec la ferme intention d'amener une exploration utérine et une fausse couche consécutive. Même lorsque l'on affirme que les règles sont venues au moment habituel, si le col présente quelque mollesse, si le corps est tant soit peu augmenté de volume, surtout chez une femme qui n'a pas encore eu d'enfants, il faut encore s'abstenir; c'est parce que plusieurs fois nous avons été à même de constater et de dépister la supercherie que nous donnons fermement ce conseil.

Les métrites présentent au point de vue diagnostique des difficultés quand certains symptômes prédominent, quand des altérations profondes existent du côté du col.

La métrite dite hémorragique est une de celles qui exposent le plus aux erreurs de diagnostic; à côté d'elle nous placerons les métrites ulcéreuses, c'est-à-dire les métrites du col avec ulcérations plus ou moins étendues et profondes. Nous avons montré les hémorragies qui accompagnent certaines formes de métrite et leur impriment un cachet clinique spécial.

Le plus souvent on confond la métrite hémorragique avec une *sclérose utérine*, un *fibrome* ou un *cancer*. Il est souvent d'autant plus difficile de les distinguer que chez les femmes atteintes de fibrome, par exemple, peut se développer une véritable métrite glandulaire hémorragique greffée sur l'utérus déjà malade.

C'est dans les cas de fibromes interstitiels et sous-muqueux petits que le diagnostic est souvent très difficile, sinon impossible; ce n'est que l'exploration directe après dilatation du col qui permettra de faire un diagnostic précis.

Le cancer cavitaire du col ou du corps est au début confondu assez souvent avec la métrite hémorragique, surtout lorsque la femme est

jeune, comme cela s'observe malheureusement trop souvent. Lorsque les lésions sont complètement intra-utérines, il n'y a que le curettage explorateur qui puisse faire poser un diagnostic précis quand l'examen histologique est positif. D'après Laroyenne, le cancer du corps est souvent accompagné de douleurs qui se feraient principalement sentir dans les os iliaques et la région fessière.

Les métrites qui altèrent profondément le col de l'utérus, plus ou moins sclérosé, donnent lieu assez souvent à des méprises qu'il est difficile quelquefois d'éviter et qui ne sont levées que par l'examen histologique de fragments enlevés. Il y a un signe dont nous avons pu assez souvent vérifier la valeur; quand avec l'ongle on peut enlever facilement de petits fragments de la partie ulcérée, il faut se méfier du cancer. Un signe sur lequel insistait beaucoup Léon Le Fort est le suivant : le spéculum bivalve s'ouvre difficilement pour mettre à nu le col; il y a une sorte de rigidité du fond du vagin qui ne se laisse pas déplisser, et cela sans qu'il soit atteint par la néoplasie; lorsqu'il s'agit d'une métrite ulcéreuse, le col est facilement saisi entre les deux valves du spéculum. Malgré tout, il y a des cas où le diagnostic clinique est très difficile, sinon impossible.

Au point de vue diagnostique, il faut encore différencier les diverses ulcérations que peut subir le col du fait de la syphilis, de la tuberculose.

Le chancre infectant est très difficile à reconnaître; il est très rare et consiste en une érosion unique, grisâtre, indolente, ne donnant lieu qu'à un léger écoulement; il repose sur une base indurée. Les syphilides tertiaires gommeuses, d'une rareté excessive, se présentent sous l'aspect d'érosions grisâtres, arrondies, indolentes. Lorsqu'une ulcération du col prête au doute comme origine, le traitement pierre de touche peut seul donner, par sa rapide action, confirmation de la nature de l'ulcération.

Les ulcérations tuberculeuses, très souvent irrégulières, à bords décollés, bourgeonnantes, saignantes, reposent ordinairement sur un col volumineux, dur, rose pâle, avec de petits points jaunâtres, vestiges de tubercules ramollis caséeux, chez une femme tuberculeuse souvent. En dehors de ces conditions, le diagnostic est presque impossible.

Le diagnostic de métrite doit être complété par celui de l'état de la matrice comme direction, comme mobilité, de l'état des annexes, trompes et ovaires. La métrite aiguë ou chronique une fois reconnue, il est important de remonter à sa cause et de tenir compte du terrain sur lequel elle évolue.

Pronostic. — Le pronostic des métrites dépend d'un certain nombre de facteurs qui sont: la nature même de la lésion, son siège, le terrain sur lequel elle s'est développée, les complications qu'elle a pu amener.

Au point de vue de la nature des lésions, il faut avant tout distinguer les métrites aiguës et les métrites chroniques.

Les premières sont généralement le résultat d'une infection, tantôt puerpérale, tantôt traumatique, tantôt blennorragique, pour ne prendre que les plus fréquentes.

Le pronostic des métrites puerpérales dépend de la virulence même des agents infectieux, de l'étendue des lésions; la métrite puerpérale aiguë peut tuer, comme nous l'avons dit, par infection générale de l'économie, par diffusion des microbes pathogènes dans le système veineux et lymphatique, par péritonite.

Ce n'est que rarement, étant données les précautions d'asepsie et d'antisepsie dont sont entourés l'accouchement puis la délivrance, que l'on observe actuellement ces infections que l'on désigne en bloc sous le nom de fièvre puerpérale.

Mais les formes atténuées se trouvent toujours encore ; la métrite post-puerpérale consécutive à l'avortement ou à l'accouchement, ou se développant quelques mois après, tout en étant beaucoup moins grave, n'en comporte pas moins un pronostic sérieux, parce qu'elle est souvent rebelle et engendre des lésions profondes du côté des annexes et du péritoine.

Lorsque la métrite est greffée sur une déchirure plus ou moins étendue du col avec éversion de la muqueuse, il est presque impossible qu'elle guérisse sans une intervention judicieuse portant et sur la cavité utérine et sur le col lui-même.

La métrite traumatique comporte un pronostic très sérieux lorsque l'utérus est infecté par des microbes virulents comme le streptocoque ; les accidents graves qui surviennent dans ces conditions et qui se manifestent presque toujours sous forme de péritonites plus ou moins étendues, nous disent assez ce qu'il en est.

Les métrites blennorragiques aiguës sont surtout graves quand des lésions ascendantes vont envahir l'appareil tubo-ovarien et le péritoine pelvien. Des cas de mort par péritonite blennorragique ont été rapportés ; nous en avons observé un cas où la laparotomie, largement faite, a été impuissante.

Quant aux salpingites parenchymateuses et purulentes, aux ovarites diverses, elles ont bien souvent comme point de départ la métrite blennorragique, soit aiguë, soit chronique.

Les métrites chroniques se présentent avec une apparence moins sombre. Comme les états aigus, elles engendrent des lésions profondes invisibles et péritonéales, les déviations. Lorsque la métrite a atteint le corps de l'utérus, celui-ci est en état d'infériorité au point de vue de la conception. La stérilité reconnaît souvent pour cause une métrite chronique; lorsque la conception a pu se faire, l'avortement arrive souvent par suite d'un vice de nutrition de l'ovule greffé. La métrite du col, surtout l'endométrite cervicale avec bouchon muqueux

épais, empêche la conception par l'obstacle qu'elle oppose à la progression des spermatozoaires. Il est bien évident que les altérations des annexes, les déviations utérines, lorsqu'elles sont surajoutées, ne peuvent encore que compliquer la situation.

Parmi les métrites, la métrite hémorragique est une des plus graves, en dehors des métrites infectieuses.

Les hémorragies profuses auxquelles elle donne lieu amènent un état d'anémie, de nervosisme très sérieux et quelquefois elle n'est justiciable que du sacrifice de tout l'organe, après échec de tous les autres traitements.

Pseudo-métrite et sclérose utérine. — Nous avons dit en débutant qu'il y avait à côté des métrites proprement dites de nature infectieuse, toute une série d'état morbides que les uns, partisans de l'infection à outrance, rattachent encore aux métrites, que les autres, au contraire, regardent comme des produits hybrides de l'infection et de la dystrophie, tandis que pour d'autres encore il s'agit spécialement de troubles trophiques proprement dits n'ayant rien à voir avec l'infection, comme pathogénie.

Hepp a particulièrement eu en vue ces pseudo-métrites qu'il englobe sous le nom de sclérose utérine (1).

Il y a incontestablement dans la pathologie utérine toute une série de cas qui paraissent échapper à une cause infectieuse : la bactériologie nous le dit et ce sont surtout les derniers travaux de Menge (2) et de Hallé (3) qui autorisent à affirmer qu'en dehors de la puerpéralité et de la blennorragie, il n'y a pas d'auto-infection primitive chez la femme normale.

Au point de vue étiologique. — La sclérose utérine atteint surtout les femmes au début de la période génitale (pseudo-métrites virginales), à l'époque de la ménopause; mais elle existe aussi chez les femmes entre ces deux époques; lorsqu'elles ont eu des enfants, c'est longtemps après leur accouchement normal que les troubles apparaissent : sept, huit, dix ans, même vingt-cinq ans, alors que la métrite puerpérale chronique suit généralement de beaucoup plus près les couches. Le seul phénomène important qu'elles aient présenté au moment de l'accouchement, c'est une hémorragie de la délivrance souvent abondante, mais aucun signe d'infection. Chez les femmes qui feront de la sclérose utérine plus tard, il y a souvent des anomalies de la menstruation; très souvent, elle s'établit difficilement, elle est douloureuse. D'abord peu abondante, elle le devient ensuite trop et il n'est pas rare chez elles de voir les règles durer huit, dix

(1) Hepp, Sclérose utérine et métrites chroniques, thèse de Paris, 1899.

(2) Menge, Bacteriologie des genitals kanals der nichtschwangeren und wicht puerpuales. France, Leipzig, 1897.

(3) Hallé, Recherches sur la bactériologie du canal génital de la femme, thèse de Paris, 1898.

jours, indiquant ainsi une tendance aux congestions utérines.

Enfin les malades sont souvent des arthritiques nerveuses; elles souffrent souvent de migraines, de vertiges, de douleurs articulaires ou névralgiques fugaces; leur caractère est irritable, bizarre; elles sont dyspeptiques.

Anatomie pathologique. — *Macroscopiquement*, les dimensions des utérus sclérosés sont variables. Leur cavité peut mesurer de 8 à 15 centimètres et plus; on peut observer le gigantisme utérin. Leur aspect extérieur est généralement régulier; ils sont recouverts de péritoine sain et lisse et conservent leur forme normale. Leur consistance est tantôt ferme et dure, tantôt un peu molle. Le col est ordinairement augmenté de volume, mais non ulcéré; il n'y a pas d'ectropion de la muqueuse; celle-ci, d'aspect normal, n'est ni ramollie, ni fongueuse : parfois elle est piquetée de petits points rouges.

Le parenchyme a doublé, triplé, quadruplé d'épaisseur; il est tantôt gris blanchâtre, comme celui de certains fibromes, parfois parsemé de tout petits fibromes plus ou moins facilement énucléables, alors consistant et ferme; tantôt bleu jaunâtre, comme lardacé, se déchirant plus facilement, plus humide, comme imbibé de sucs.

La coupe de la muqueuse est normale; quelquefois elle est un peu plus épaisse, mais c'est tout.

Microscopiquement, le parenchyme utérin épaissi ne présente aucune altération lorsque l'augmentation de volume est peu considérable; dans le cas contraire, il y a une hyperplasie sur la nature de laquelle on n'est pas d'accord; tantôt musculaire lisse comme dans les myomes, tantôt fibreuse comme dans les fibromes; tantôt les deux éléments sont hyperplasiés. En tout cas, il existe une sclérose périvasculaire manifeste avec élargissement des espaces lymphatiques.

La muqueuse utérine montre un épithélium intact; les glandes ne sont pas ou sont peu modifiées. Quelquefois elles sont notablement hyperplasiées; quelquefois encore la muqueuse est devenue le point de départ de productions glandulaires, de véritables adénomes, polypes muqueux. Le tissu interglandulaire est normal et l'on ne voit nulle part d'infiltration embryonnaire interstitielle.

Lorsque la sclérose s'est manifestée cliniquement par des métrorragies, on trouve, au-dessous de l'épithélium, un grand nombre de vaisseaux à parois embryonnaires, très dilatés; plus profondément, ils sont organisés et entourés d'un manchon de tissu fibreux.

Les annexes de ces utérus ne présentent généralement aucune trace d'inflammation. Les trompes sont saines, perméables, quelquefois parsemées de petits kystes sous-péritonéaux à contenu clair et limpide; par contre, les ovaires présentent souvent les caractères de la dégénérescence scléro-kystique, comme si le même trouble trophique

frappait ovaire et utérus. On observe souvent la rétroversion et le prolapsus, et avec lui l'hypertrophie sus-vaginale du col. En somme, hyperplasie de tous les tissus utérins avec sclérose périvasculaire, sclérose des ovaires et relâchement des ligaments suspenseurs de l'appareil génital, telles sont les lésions fondamentales qu'on observe le plus souvent et qui vraiment ne font nullement songer à une origine infectieuse ; elles se distinguent de celles des métrites par les particularités suivantes : généralisation à tout l'utérus, col et corps, limites très étendues de cette hyperplasie qui peut aller d'un utérus de 8 centimètres jusqu'au gigantisme ; intégrité du péritoine et des annexes au point de vue infectieux, intégrité de la muqueuse utérine.

Incontestablement, ce sont là des caractères qui font penser plus à un trouble trophique qu'à une inflammation proprement dite. Nous savons tous que la sclérose peut être consécutive à une infection ; mais, presque toujours alors, les traces de cette infection subsistent et la sclérose n'aboutit pas à une hypertrophie de l'organe, mais bien à une atrophie par rétraction des tissus sclérosés.

Au point de vue symptomatique, il s'agit presque toujours, comme nous l'avons dit, d'arthritiques nerveuses ; chez elles le nervosisme affecte des formes variables, depuis les plus légères jusqu'aux plus graves : ce sont des neurasthéniques, des hypocondriaques, des hystériques, des maniaques proprement dites.

Fréquemment, on observe chez elles des troubles viscéraux : un rein mobile, une dilatation de l'estomac, des signes de ptose de l'estomac et de l'intestin ; ajoutons à tout cela les stigmates de l'arthritisme, la migraine, l'arthralgie, la névralgie, les poussées d'eczéma, les coliques hépatiques et néphrétiques, et nous aurons montré le terrain sur lequel se développe la lésion trophique.

Ces pseudo-métrites se traduisent, symptomatiquement, par les signes grossiers des métrites ; mais quand on examine à fond les malades, on est frappé de l'absence de certains phénomènes qu'on est habitué à trouver chez les femmes atteintes d'inflammations utérines d'origine infectieuse.

Au point de vue fonctionnel, la dysménorrhée, les douleurs plus ou moins vives, les hémorragies plus ou moins abondantes, soit ménorragies, soit métrorragies, existent et prennent même quelquefois une acuité extraordinaire, alors que du côté du col on n'observe aucune ulcération, aucune déchirure avec éversion ; la leucorrhée, tout en étant abondante, ne présente pas les caractères des pertes blanches de la métrite ; il n'y a aucun retentissement ni du côté des annexes ni du côté du péritoine pelvien.

La rétroversion, le prolapsus, existent assez souvent et compliquent le tableau pathologique.

La sclérose utérine peut simuler la plupart des formes de métrite

proprement dite. Elle aboutit quelquefois à une guérison spontanée : lors de la ménopause, tous les troubles cessent ; la plupart du temps la femme continue à souffrir et à perdre jusqu'à ce qu'un traitement approprié mette un terme à la maladie.

La sclérose utérine peut d'ailleurs, à un moment donné, devenir un excellent terrain pour une infection puerpérale et gonococcique, et c'est alors que le diagnostic se complique encore.

La période aiguë passée, l'utérus naturellement congestif va retenir en quelque sorte l'infection qui l'a touché et la métrite tendra beaucoup plus facilement à devenir chronique ; elle se cantonnera de préférence dans le col où elle entretiendra une hypersécrétion glandulaire considérable.

Par voie réflexe, cette métrite chronique du col amènera une congestion permanente du corps, d'où résulteront souvent des métrorragies réflexes, une hypertrophie qui céderont rapidement dès que le col aura été excisé.

Lorsqu'à la métrite se surajoute une lésion infectieuse des annexes, les hémorragies peuvent devenir très abondantes et mener les malades à une anémie profonde.

En résumé, il nous paraît impossible de ne pas admettre l'influence considérable de l'arthritisme sur l'évolution des inflammations utérines, en même temps qu'une véritable dystrophie des organes génitaux profonds pouvant simuler dans ses grands traits les infections de l'utérus et des annexes.

Le traitement corrobore ce que nous apprend la clinique et il est loin d'être le même, s'il s'agit d'une lésion infectieuse ou d'un trouble trophique.

En effet, dans la sclérose utérine le curettage ne réussit généralement pas ; il est plutôt nuisible, de même que les procédés thérapeutiques basés sur la notion d'infection.

Par contre, comme le fait remarquer Hepp, les opérations atrophiques, qu'elles portent sur le col, les ovaires, amènent assez souvent de bons résultats.

Lorsque l'infection est combinée à la sclérose, souvent les opérations atrophiques ne donnent rien ou peu de chose et le chirurgien est obligé de se retourner vers l'hystérectomie vaginale.

Toutes ces notions ont été reprises et exposées dans une récente communication de Richelot (1).

Traitement. — Y a-t-il un traitement préventif des métrites ou de quelques-unes de leurs formes ?

Nous avons montré combien les métrites post-puerpérales étaient fréquentes ; pour elles au moins il existe toute une prophylaxie pouvant mettre les femmes à l'abri de leur atteinte.

(1) Richelot, *Soc. d'obst., de gynéc. et de pédiatrie*, mai 1900.

Pendant la grossesse, il faudra veiller à une propreté rigoureuse du côté des organes génitaux externes; l'hygiène de la femme enceinte contribuera, si elle est bien entendue, à la mettre dans les meilleures conditions possibles pour amener, sur l'utérus délivré, l'involution utérine. Après un avortement ou un accouchement, la femme devra être considérée comme une blessée, et soignée comme telle. C'est dire que toutes les précautions devront être prises, pendant et après l'accouchement et la délivrance, pour éviter toute infection par les explorations, les manœuvres, les pansements, etc. Les règles d'asepsie et d'antisepsie devront être suivies minutieusement par tous ceux qui s'occupent immédiatement de l'accouchée.

Les neuf jours réglementaires d'après les idées courantes sont loin d'être suffisants comme repos; et c'est presque toujours, toujours même avec un utérus qui est loin d'avoir fini son involution, que la femme reprend ses occupations souvent fatigantes. Pour bien faire, ce serait six semaines, jusqu'après le retour des menstrues, lorsque la femme n'allaite pas, que le repos horizontal ou relatif devrait être conservé; trois semaines suffisent dans la grande majorité des cas.

La métrite infectieuse opératoire ne doit pas survenir, si le gynécologue prend, pendant un examen complet de sa malade, toutes les précautions convenables, du moment qu'il n'y a aucune contre-indication à une exploration ou à une intervention.

Voici maintenant quelques règles générales qui devront toujours être suivies chez les femmes atteintes de métrites aiguës ou chroniques.

Du moment que la métrite existe, il faut prescrire à la femme qui est atteinte le repos horizontal, autant que possible; un grand nombre de malades ne peuvent se donner ce qu'elles voudraient; d'autres ne souffrent pas assez pour accepter la prescription du médecin. Le repos au lit ou sur une chaise longue doit être formellement exigé, quand on le peut, lors des périodes menstruelles et pendant toute leur durée.

Les grandes irrigations vaginales chaudes à 45°-50° avec une solution étendue de sublimé (1 p. 5000) ou d'acide phénique (10 p. 1000) ou de naphtol (1 p. 1 000) ou d'acide borique (25 p. 1 000) ou de microcidine, coaltar saponiné, etc., sont de mise deux fois par jour, dans la position étendue.

La position accroupie, que prennent presque toutes les femmes non prévenues, est on ne peut plus mauvaise pour la prise des irrigations, qui seront d'autant plus efficaces qu'elles seront plus abondantes et plus prolongées (5 à 6 litres chaque fois, si c'est possible).

La constipation doit être évitée chez les femmes atteintes de métrite; elle doit être combattue soit par des irrigations rectales (lavements quotidiens de glycérine et d'eau salée, etc.), soit par des

laxatifs divers et multiples sur lesquels nous n'insisterons pas. Il ne faut pas, autant que possible, donner de drastiques, qui poussent à la congestion veineuse du bassin.

On ne se livrera à aucune exploration instrumentale et à plus forte raison à aucune intervention à l'approche de la période menstruelle et pendant sa durée.

La métrite aiguë, quelle que soit sa cause, doit être traitée par le repos absolu au lit, les irrigations antiseptiques chaudes. Lorsque les douleurs sont vives, lorsqu'il y a en même temps dysurie et cystalgie, les lavements laudanisés à 20 gouttes pour un quart de lavement, les suppositoires rectaux ou vaginaux opiacés et belladonés, les calment souvent ; de la glace sera appliquée sur le ventre sous forme de vessies de glace, lorsqu'il y aura des nausées, des vomissements, des douleurs à la pression indiquant une réaction péritonéale ; lorsque la glace ne sera pas supportée, des compresses froides, des compresses trempées dans de l'eau alcoolisée, remplaceront cette dernière ; on n'hésitera pas à pratiquer une injection de morphine si les douleurs étaient très vives.

Une émission sanguine locale provoquée par l'application de ventouses scarifiées, de sangsues sur la paroi abdominale ou les aines, pourra intervenir quand il y aura des phénomènes de congestion intense, arrêt brusque des règles.

Les métrites chroniques succédant à un état aigu ou chronique d'emblée sont justiciables de traitements multiples, les uns non sanglants, les autres sanglants et variables suivant les formes mêmes de la maladie, suivant sa nature, le terrain sur lequel elle évolue, les lésions qui l'accompagnent (déviations utérines, déplacements, lésions des annexes et du péritoine pelvien).

Nous étudierons successivement le traitement de la métrite du col, celui de la métrite corporelle, le traitement des métrites compliquées.

Traitement de la métrite du col. — Indications variant suivant la forme revêtue par la maladie, suivant le degré probable et la nature de l'infection.

MÉTRITE DU COL ; COL PETIT ; INFECTION GONOCOCCIQUE OU PUERPÉRALE. — Ici doit intervenir un traitement antiseptique énergique du vagin, des culs-de-sac et du col lui-même.

Il consistera dans des irrigations vaginales, deux et trois fois par jour, avec une solution de permanganate de potasse au 1/500e ou au 1/1000e, avec du sublimé au 1/4000e ; irrigations faites avec 3 ou 4 litres de solution chaque fois.

Après chaque irrigation, l'on devrait pouvoir pratiquer un tamponnement antiseptique du col ; en pratique, cela est impossible, et quand on fera ce tamponnement, ce ne sera guère que toutes les ingt-quatre heures. Après avoir fait le lavage du vagin, un tampon

d'ouate hydrophile ou de gaze absorbante stérilisée sera trempé dans de la glycérine additionnée soit d'iodoforme, soit d'ichtyol, ou encore de salol, de résorcine, de dermatol, d'aristol, appliqué directement sur le col et maintenu à son contact par un tamponnement bien fait du vagin à l'aide de tampons d'ouate munis de fils comme le premier. Un bandage en T recouvre le tout.

L'iodoforme, l'ichtyol sont les deux substances le plus fréquemment incorporées à la glycérine ; pour l'iodoforme, la formule sera la suivante :

Glycérine	100
Iodoforme	10

pour l'ichtyol, la formule sera celle-ci :

Glycérine	100
Ichtyol	De 10 à 30

Ces topiques ont comme inconvénient leur odeur. De plus, certaines femmes à peau sensible ont rapidement de l'érythème vulvaire et périnéal, et force est de les atténuer ou de les remplacer par ceux que nous avons indiqués.

Sous l'influence de ces pansements quotidiens, associés au traitement général, au repos, très souvent la métrite cède rapidement, les glaires épaisses disparaissent et tout rentre dans l'ordre.

Quand le tamponnement ne peut être pratiqué pour des raisons diverses, l'on pourra le remplacer par l'application d'ovules en glycérine solidifiée à laquelle sont incorporés les antiseptiques ; la femme pourra les introduire elle-même le soir et faire, le lendemain matin, une grande irrigation vaginale. C'est là, bien entendu, un pis aller qui ne pourra réussir que dans les formes tout à fait légères et anodines.

Lorsqu'il existe des ulcérations sur le col, bourgeonnantes, saignantes, l'on pourra les toucher et les modifier, soit avec de la teinture d'iode, soit avec de la glycérine créosotée au 1/5 ou au 1/3, ou bien encore avec le crayon de nitrate d'argent. Nous proscrivons les cautérisations au thermocautère, au fer rouge, si chères aux anciens, de même que les caustiques chimiques violents comme le chlorure de zinc, le nitrate acide de mercure, l'acide chromique, la potasse caustique (crayon de Filhos).

Pour peu qu'il existe une endométrite cervicale, une endocervicite, le traitement superficiel n'agit pas suffisamment ; c'est plus profondément qu'il faut aller modifier la muqueuse du col.

Deux cas se présentent alors : ou bien l'orifice du col est large béant, ou bien, il est petit, étroit. Dans le premier cas, il s'agit presque toujours de métrite chez des femmes ayant déjà accouché ou avorté, tandis que l'orifice petit et étroit se trouve chez des femmes n'ayant pas eu d'enfants et chez lesquelles on a surtout affaire à une

infection gonococcique. Si l'orifice en est étroit, on le dilate à l'aide d'une pince, d'un dilatateur (dilatation extemporanée), ou bien avec une tige de laminaire (dilatation progressive) ; lorsque l'orifice est assez large, on porte directement dans le centre du col, à l'aide d'un tampon d'ouate monté sur une tige spéciale terminée en pas de vis ou simplement sur un hystéromètre, des topiques comme la glycérine créosotée au 1/3, la teinture d'iode, le chlorure de zinc au 1/10e. Lorsque le col est facilement accessible, il n'est pas besoin de l'attirer et de le fixer avec une pince à col, ce qu'il sera bon de faire dans le cas contraire.

Lorsque la lésion est profonde, rebelle aux agents modificateurs sus-mentionnés, le hersage et le curettage peuvent intervenir.

Lorsque le col est gros, congestionné, il est bon aussi d'y faire des émissions sanguines locales par des scarifications qu'on répétera tous les trois ou quatre jours; après quoi, on appliquera un tampon antiseptique.

Très souvent la métrite du col succède à une infection principale greffée sur une déchirure uni ou bilatérale complète et incomplète. L'orifice est lacéré, il y a éversion partielle ou totale de la muqueuse cervicale.

Dans ces cas, la conduite à tenir devient toute chirurgicale.

Métrite du col ; col lacéré, éversion. — La trachélorraphie ou opération d'Emmet convient aux cas de métrite du col avec déchirures et tissus de cicatrice remontant plus ou moins haut sur le museau de tanche, vers le vagin.

La trachélorraphie convient surtout aux cas où la déchirure du col uni ou bilatérale n'est pas accompagnée d'éversion de la muqueuse cervicale, d'ectropion, avec épaississement et hypertrophie glandulaire.

Lorsque la muqueuse est éversée, hypertrophiée, fongueuse, ce n'est plus l'opération d'Emmet qui convient, mais bien l'opération de Schröder ou encore de Markwald-Simon. L'opération de Schröder consiste à enlever la muqueuse du col avec un morceau quadrilatère de chacune des lèvres, puis à suturer le lambeau du museau de tanche à la muqueuse cervicale, cela sur la lèvre antérieure et la lèvre postérieure. L'opération de Schröder remédie de tous points aux lésions, mais elle est généralement difficile et il est bon de la faire précéder d'une dilatation soit à la laminaire, soit aux bougies de Hegar pour agrandir l'orifice cervical et rendre plus facile la suture.

Très souvent, sinon toujours, les opérations sur le col sont précédées, de toutes façons, d'un curettage dirigé contre l'endométrite cervicale et corporelle qui coexiste fréquemment.

Métrite du col ; col volumineux avec ou sans lacération. — L'opération qui convient le mieux dans ces conditions, c'est l'opération de Simon-Markwald ou excision biconique des deux lèvres du col uté-

rin. Comme les précédentes, elle sera décrite sommairement plus loin.

Lorsque le col est intéressé dans toute sa profondeur, qu'il est déformé, très gros, altéré, son amputation s'impose.

Traitement de l'endométrite corporelle. — Lorsque la métrite corporelle est peu intense, elle cède aux grandes irrigations antiseptiques et chaudes et aux pansements pratiqués sur le col et dans le vagin. Il n'en est plus de même pour peu qu'elle soit à un degré plus avancé. Il faut alors, par une action directe, modifier la muqueuse du corps comme on modifie celle du col.

Les différents moyens employés pour arriver à ce but sont :

1° L'application de pansements intra-utérins sous forme de mèches, de crayons médicamenteux et injections intra-utérines ;

2° Cette application est combinée ou non au drainage de la cavité utérine ;

3° La destruction de la muqueuse du corps par des caustiques, son abrasion par le curettage.

L'endométrite corporelle ne peut être traitée en général que si l'utérus ou plutôt la cavité cervicale a été préalablement dilatée.

La dilatation sera décrite plus loin à propos de la médecine opératoire utérine. Disons, par anticipation, qu'elle exige une asepsie rigoureuse.

La dilatation se fait tantôt progressivement, lentement, à l'aide de tiges de laminaire, d'éponge préparée, de racine de tupelo, tantôt extemporanément à l'aide des dilatateurs, soit brusquement par incision ou non, soit graduellement, mais rapidement, à l'aide de bougies graduées en gomme durcie ou en métal.

Le *traitement par les pansements intra-utérins* à l'aide de mèches enduites d'un liquide antiseptique et modificateur consiste à introduire dans la cavité utérine jusqu'au fond, à l'aide de l'hystéromètre ou de toute autre tige flexible, une mèche de gaze aseptique imbibée de glycérine iodée, iodoformée, ichtyolée, créosotée à 1 p. 10 ou à 1 p. 5. Il est bon de dilater de temps en temps avant de pratiquer le pansement qui doit être fait en maintenant le col à l'aide d'une pince tire-balles de façon à entrer facilement dans la cavité utérine et à ne pas exprimer par trop dans le passage les liquides antiseptiques contenus dans la mèche. Le traitement par les mèches a le grand avantage, quand il est bien fait, de combiner le traitement avec le drainage et de bien isoler l'une de l'autre les parois de la cavité du corps.

Le *traitement par les crayons médicamenteux* consiste à appliquer tous les deux jours dans l'intérieur de la matrice un crayon plus ou moins rigide, mais fusible et comprenant dans sa composition des antiseptiques variés, tels que l'iodoforme, l'ichtyol, le dermatol, le salol, le sublimé, etc. Le vagin est tamponné lâchement. On peut

laisser les malades se lever et vaquer à leurs occupations, lorsqu'il s'agit, bien entendu, de métrites peu graves.

Le *traitement par les injections intra-utérines* se pratique sur l'utérus dilaté ou non, à moins d'atrésie de col telle qu'il y ait possibilité de rétention forcée du liquide modificateur. Les injections intra-utérines sont pratiquées à l'aide de la seringue de Braun (fig. 169). C'est une seringue de la contenance de 10 grammes facilement stérilisable et munie d'une longue canule émoussée percée de trous latéralement et non à son extrémité. La seringue est chargée de teinture d'iode, de glycérine créosotée, d'une solution de chlorure de zinc à 1 p. 20, voire à 1 p. 10, puis la canule, étant adaptée à la seringue et remplie par poussée légère du piston, est peu à peu poussée jusqu'au fond de l'utérus. Alors on injecte lentement le liquide dans la cavité utérine. Il reflue par le col qu'on tamponne ensuite. Il est bon, pour que le liquide modificateur soit bien en contact avec la muqueuse, de déterger celle-ci en pratiquant d'abord un lavage intra-utérin à l'aide d'une sonde à double courant de Budin ou de Doléris.

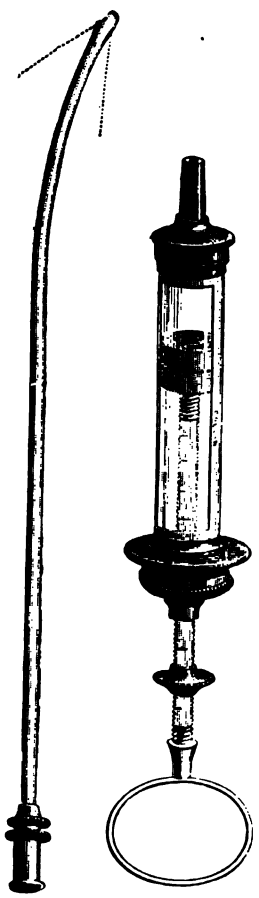


Fig. 169. — Seringue de Braun.

Le *drainage utérin* peut être avantageusement combiné avec les injections intra-utérines de liquides modificateurs. Le drainage peut être obtenu avec des mèches de gaze antiseptique : mais trop souvent ces mèches, quoique théoriquement capillaires, font l'effet de tampons et retiennent les liquides sécrétés, surtout lorsque l'utérus se contracte sur elles ; aussi vaut-il mieux employer pour obtenir le drainage les drains proprement dits.

On a conseillé pour drainer l'utérus des drains de diverse nature, des faisceaux de catgut et crins de Florence, des tubes rigides en ébonite, en aluminium, en verre. Aucun agent ne vaut, à notre avis, le drain en caoutchouc, à condition de le surveiller et de le changer s'il le faut, de temps à autre.

Le *traitement de l'endométrite par la cautérisation* comprend un certain nombre de procédés. Il ne doit être employé qu'avec une grande prudence, parce qu'il est incertain dans ses résultats et dangereux comme suites pour peu que l'action caustique dépasse les

limites de la muqueuse et atteigne plus profondément la musculature utérine. Elle a alors le grand inconvénient, après la chute des escarres, de produire du tissu de cicatrice qui se rétracte, amène des rétrécissements, des oblitérations dont on prévoit toutes les conséquences pendant la période d'activité sexuelle. Nous laisserons de côté la cautérisation par le fer rouge, le thermocautère, voire le galvanocautère, qui ne sont plus usités, pour ne nous occuper que des procédés plus récents de la caustique chimique et de la vapocautérisation.

C'est en 1889 que Dumontpallier a proposé le traitement local de l'endométrite par le bâton de chlorure de zinc (1). Le *bâtonnage* de l'utérus a soulevé des réprobations presque unanimes dont il ne s'est pas relevé. La pâte de Canquoin introduite dans la cavité utérine sous forme de crayons amène, il est vrai, la destruction de la muqueuse, mais avec elle aussi de la musculeuse en partie, et il en résulte des rétrécissements, des oblitérations, point de départ d'hématomètres, d'hématosalpinx, etc.

Dumontpallier a essayé de remplacer le chlorure de zinc par le sulfate de cuivre, les résultats ; n'ont pas été encourageants.

Sneguireff (de Moscou) a préconisé les applications thérapeutiques de la vapeur d'eau bouillante, la vapocautérisation, dans le traitement des endométrites. Et, au fait, la vapocautérisation donne de bons résultats, surtout quand il s'agit d'endométrites hémorragiques.

A. Brothers (2) a décrit récemment la *vapocautérisation intra-utérine* surtout prônée par Pincus (de Dantzig). L'appareil de Pincus se compose d'une chaudière de cuivre percée d'un trou central auquel s'adapte un thermomètre et munie d'une soupape de sûreté, puis d'un tuyau coudé sur lequel se fixe un tuyau de caoutchouc fort et assez long. La température de l'eau peut monter de 100 à 110°. Les cathéters utérins sont de deux modèles et nickelés, l'un creux, l'autre fenêtré et muni d'un tube pour l'écoulement de la vapeur d'eau condensée.

La malade étant dans le décubitus dorso-sacré, un spéculum de bois met à découvert le col ; l'utérus est dilaté préalablement, s'il est difficilement perméable ; le cathéter est introduit jusqu'au fond de la cavité utérine ; on y adapte le tube en caoutchouc et on fait passer pendant dix à trente secondes la vapeur d'eau dans l'utérus en ayant soin de bien protéger le vagin, en y faisant même une irrigation froide s'il le fallait. Lorsque la vapeur d'eau a cessé de passer, on introduit dans l'utérus une lanière de gaze aseptique ; la malade est mise au repos pendant deux à trois jours.

Dans presque tous les cas il se produit un écoulement teinté, dû sans doute à la désagrégation de la muqueuse. Cet écoulement diminue au bout de quelques jours pour cesser ensuite tout à fait.

On peut faire ainsi deux ou trois applications de vapeur d'eau,

(1) Lauth, thèse inaugurale, déc. 1889.
(2) A. Brothers, *New York med. Journ.*, 13 mai 1899.

espacées de quelques jours. Mais il faut se garder contre l'atrésie consécutive du col et pour cela n'employer que de la vapeur au-dessous de 105°, ne pas prolonger l'application au delà de cinq à vingt secondes et drainer d'une façon permanente l'utérus à l'aide de mèches antiseptiques.

L'*électrolyse* agit aussi en produisant dans la cavité utérine, suivant le pôle qui y est introduit, soit un acide, soit une base agissant par cautérisation sur la muqueuse; il y a de plus action directe sur la circulation et sur la nutrition de tout l'organe par suite des courants polaires et interpolaires. S'il est vrai que l'électrolyse puisse rendre de grands services dans certaines formes de métrites hémorragiques et douloureuses, comme Apostoli (1) nous l'a déjà montré dès 1887, il importe de ne pas dépasser certaines intensités et de procéder avec toutes les règles de l'asepsie et de l'antisepsie.

L'électrolyse à l'argent, recommandée en 1897 par Boisseau du Rocher (2), a été considérée par Reynier, dans un rapport à la Société de chirurgie, comme étant d'une utilité restreinte et applicable surtout à la subinvolution utérine et aux vieilles métrites rebelles du col.

Traitement de la métrite hémorragique. — Comme nous l'avons vu, la métrorragie est un symptôme que l'on rencontre fréquemment dans la métrite ; quand il domine la scène, la métrite devient hémorragique, mais le substratum anatomique peut être absolument variable, autrement dit il n'y a pas une, mais des métrites hémorragiques, et c'est leur nature qu'il faut savoir diagnostiquer. Consiste-t-elle en une lésion de la muqueuse ? est-elle due à une altération du parenchyme des vaisseaux de l'organe ? est-elle sous la dépendance de lésions du voisinage congestionnantes, ou d'une maladie générale ? L'administration à l'intérieur d'hémostatiques sous forme de teinture d'hydrastis, d'ergotine, les irrigations très chaudes (45°-50°) et abondantes répétées, le repos au lit constituent le traitement des formes légères.

Les pansements intra-utérins, et en particulier les injections de solution de chlorure de zinc au 1/20e et même au 1/10e, l'emploi des différents modificateurs que nous avons étudiés après dilatation de la cavité cervicale, viendront s'ajouter aux moyens précédents, dans les cas plus sévères.

Le curettage, efficace dans un grand nombre d'endométrites, l'est particulièrement quand il s'agit d'endométrites hémorragiques, surtout dans les formes végétantes, glandulaires; nous le décrirons plus loin en même temps que nous nous étendrons sur ses indications.

(1) Apostoli, Sur un nouveau traitement de la métrite chronique. Paris, 1887.

(2) Boisseau du Rocher, Traitement des affections de l'utérus et des annexes par l'oxychlorure d'argent obtenu par voie d'électrolyse (*Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1897), p. 307.

Traitement des métrites parenchymateuses. — Il s'agit presque toujours de métrites post-puerpérales.

Lorsque le col est lacéré, la première indication est de faire une opération d'Emmet et, s'il y a de l'endométrite, un curettage, si le repos, les injections chaudes répétées et prolongées, si les tamponnements antiseptiques, les modificateurs intra-utérins, n'ont donné aucun bon résultat.

Lorsque le col est peu volumineux, mais que l'utérus est abaissé, ou en déviation, sans lésions des annexes, le *massage* a donné et donne de bons résultats. Brand l'a beaucoup vanté et depuis il est employé avec succès s'il n'existe aucune contre-indication tenant à une phlegmasie du péritoine pelvien ou des annexes ; un de ses plus ardents promoteurs est Stapfer. Nous ne pouvons insister ici autant que nous le voudrions sur le massage gynécologique, sur la kinésithérapie gynécologique, arme nouvelle qui ne doit pas être négligée pour combattre les affections de l'appareil génital de la femme, efficace certainement et pas dangereuse quand elle est maniée par des mains expérimentées. C'est surtout dans les altérations du parenchyme utérin, dans les troubles de circulation de l'organe, qu'elle rend de signalés services et c'est à cette place qu'il convient de la mettre bien en évidence.

Lorsque le col est volumineux, l'amputation rend souvent de grands services et favorise l'involution utérine.

Lorsque la métrite résiste à tous les traitements, l'on est quelquefois amené à pratiquer l'hystérectomie vaginale, tandis que la ligature par le vagin des utérines, la castration ont été dirigées contre la forme essentiellement métrorragique.

Du traitement général des femmes atteintes de métrite. — Nous avons accordé une grande importance au terrain sur lequel évolue la métrite. C'est dire que le gynécologue ne devra pas négliger les indications qui lui sont fournies par l'examen de l'état général de la malade.

Si le terrain est lymphatique, il faudra ordonner une hygiène et une médication adaptée ; si le terrain est arthritique, ou arthritique nerveux, elle sera tout autre.

Chez les lymphatiques, chez les chlorotiques, les anémiques, le traitement général par les douches, les enveloppements froids, les grands lavages froids suivis de frictions stimulantes avec de l'alcool ou un liquide aromatique, rendront les plus grands services. En même temps, la médication martiale, iodurée, un régime tonique, seront associés. Les eaux chlorurées sodiques chaudes de Bourbonne-les-Bains, de Bourbon-Lancy, de Saint-Nectaire, celles encore de la Bourboule rendront de grands services.

L'hydrothérapie, la cure thermo-minérale, la cure d'air ajoutent dans ces cas leurs bons résultats et modifient souvent heureusement le terrain sur lequel l'infection s'est développée.

Les eaux de Salins, de Salies-de-Béarn, de Biarritz, de Creuznach, en Allemagne, pourront être prescrites dans les mêmes conditions, surtout dans les métrites à forme torpide et donnant lieu à des hémorragies.

Par contre, si l'élément catarrhal et leucorrhéique domine la scène, le type le plus indiqué est la station de Saint-Sauveur, qui fournit des eaux sulfurées sodiques chaudes d'une minéralisation relativement faible et qui ont une action sédative très marquée.

Lorsque l'arthritisme, l'herpétisme dominent la scène, la médication arsenicale, alcaline, l'usage des stations thermales alcalines sont indiqués ; les stations de Vals, de Vichy seront préférables dans les formes accentuées, tandis que Pougues, Royat, Ems seront préférables s'il y a de l'anémie et un certain degré d'irritabilité. Lorsqu'il s'agira de combattre l'élément nerveux, c'est surtout la médication antispasmodique, hypnotique qui sera employée.

Ici encore les douches, l'hydrothérapie sous toutes ses formes, rendront de très grands services. Les eaux de Néris, celles de Ragatz, Bains, Plombières, puis encore celles de Saint-Sauveur sont très efficaces quand les métrites chroniques sont accompagnées de névralgies et de troubles nerveux. Nous n'avons voulu donner ici que quelques indications pour bien montrer l'importance que nous accordons au traitement général des métrites.

DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES CONTRE LES MÉTRITES.

De la dilatation utérine. — La dilatation peut être faite sans abaisser l'utérus à l'aide d'une pince à griffes qui sert en même temps à le maintenir, ou en abaissant l'utérus : cette dernière éventualité existe presque toujours lorsque la dilatation est faite avec les bougies de Hegar, sur une malade endormie, à laquelle on va pratiquer un curettage ou toute autre intervention sur le col de la matrice. Pour peu que le chirurgien éprouve quelques difficultés ou quelque résistance pour dilater, il vaut mieux fixer et abaisser doucement l'utérus, après avoir fait l'antisepsie vaginale et appliqué le spéculum.

Procédés non sanglants. — La *dilatation lente* se fait en introduisant dans le col des tiges de laminaire ; on ne se sert plus d'éponges préparées, beaucoup plus difficiles à rendre aseptiques, pas plus que de racines de tupelo. La tige de laminaire (*Laminaria digitata*) est préparée, rendue aseptique par son immersion dans de l'éther iodoformé à 10 p. 100 ; il y en a de différentes grosseurs, depuis un diamètre de 1 millimètre jusqu'à 6 à 7 millimètres. Elles sont assorties et rassemblées, conservées dans de l'éther iodoformé.

Quand le col n'est pas très étroit, on prend en général une tige de 3 à 4 millimètres de diamètre, on la recourbe légèrement, puis, le col étant saisi par sa lèvre antérieure et mis à découvert préa-

lablement à l'aide des valves ou d'un spéculum, l'on introduit lentement la tige dans la cavité utérine. On peut rencontrer un obstacle au niveau de l'orifice interne, il faut forcer un peu pour le franchir; presque toujours la femme accuse une douleur un peu vive analogue à celle que produit l'hystéromètre qu'on fera toujours bien de passer avant, pour se rendre compte de la perméabilité et de la direction de l'utérus. La tige de laminaire étant enfoncée de toute sa longueur (6 à 7 centimètres), le fil qui la garnit à son bout vaginal pour la retirer facilement est maintenu dans le vagin.

Il ne faut pas laisser glisser la tige entière dans la matrice, de façon que le bout muni du fil émerge au niveau du museau de tanche. La tige placée, on tamponnera par-dessus elle, et on maintiendra le tout à l'aide d'un bandage en T. La tige met généralement de huit à dix heures pour atteindre son complet gonflement. Au bout de ce temps, marqué par de légères coliques, quelquefois par des douleurs plus vives qu'on calmera par des applications émollientes ou des narcotiques, on pourra appliquer une laminaire plus grosse ou bien un faisceau de laminaires pour arriver à une dilatation plus considérable; c'est le cas lorsqu'on veut explorer à fond une cavité utérine et pratiquer le toucher intra-utérin.

Pour retirer la ou les tiges de laminaire, il n'y a qu'à détamponner les malades, et à tirer sur le ou les fils qui retiennent le bout des tiges. Il arrive que cette manœuvre, ordinairement si simple, présente quelques difficultés : la tige s'est moulée sur la cavité utérine, s'est gonflée dans le col et le corps et est rétrécie comme par un étranglement au niveau de l'isthme qui se laisse plus difficilement dilater. Il faut alors saisir directement la tige avec une pince à pansements, tirer doucement, faire des mouvements de torsion, et on arrive presque toujours à dégager le corps étranger et à l'extraire. Il faut que les femmes auxquelles on pratique cette dilatation restent au repos.

La *divulsion ou dilatation forcée* peut se faire avec une pince à pansements gynécologiques, avec un divulseur. Elle consiste à introduire l'instrument dans le col mis à découvert et fixé, à l'ouvrir graduellement et à le retirer ensuite tout ouvert. Le dilatateur à deux branches parallèles d'Ellinger est très commode en ce que l'on peut l'introduire facilement jusqu'au delà de l'isthme et dilater ce dernier qui constitue presque toujours le principal obstacle; mais il faut savoir qu'avec les divulseurs, quels qu'ils soient, on n'obtiendra jamais une aussi bonne dilatation qu'avec les laminaires ou avec les bougies de Hegar.

Dilatation progressive rapide à l'aide des bougies de Hegar (fig. 170). — Les bougies de Hegar sont des bougies cylindriques en gomme durcie ou plutôt, au point de vue de l'asepsie, en métal nickelé, mousses à un bout, munies d'un pavillon à l'autre pour pouvoir être bien tenues. Elles sont légèrement courbées suivant leur longueur. Il y en a de

modèles différents. Leur longueur est de 12 à 14 centimètres, sans compter leur poignée qui en a 3 à 4. Le diamètre de la bougie n° 1 est de 2 millimètres et il augmente de 1 millimètre par bougie; il y a quinze numéros. La malade étant en position gynécologique, endormie ou non, le col est saisi avec une pince par sa lèvre antérieure; on introduit la bougie que l'on juge devoir pénétrer sans difficulté (généralement le 3 ou 4 pénètre facilement), puis successivement les numéros plus élevés. Lorsqu'on veut pousser la dilatation, il vaut mieux anesthésier la malade. Lorsqu'on arrive aux numéros 7, 8, etc., il faut laisser la bougie en place quelques instants avant d'introduire la suivante, pour lui laisser le temps de produire la dilatation. Pour arriver à une très forte dilatation, il est bon de commencer par ramollir le col, de le préparer par une dilatation préventive avec la laminaire. Lorsqu'on n'en aura pas besoin, qu'il suffira d'atteindre le numéro 10, par exemple, l'on y arrivera facilement sans aucune menace de déchirure ou de rupture.

Fig. 170. — Bougies de Hegar.

Procédés sanglants. — Ils comprennent le *débridement de l'orifice externe* et la *discission bilatérale du col dans toute sa hauteur.*

Le *débridement de l'orifice externe* est une petite opération sans aucune importance, mais qui n'est de mise que si le reste du col est déjà dilaté, comme dans l'avortement, comme lorsqu'il y a un polype intra-utérin. Il consistera à donner un coup de ciseau de chaque côté de l'orifice externe pour l'agrandir, de façon à y pénétrer facilement.

La *discission du col* dans toute sa hauteur est une opération chirurgicale proprement dite qui consiste à inciser de chaque côté le col jusqu'au vagin, après hémostase des utérines et de leurs branches.

La discission bilatérale est, à notre avis, à laisser de côté maintenant que nous avons dans l'hystérotomie antérieure médiane une incision qui nous permet de pénétrer dans la cavité utérine.

De la dilatation par tamponnement intra-utérin. — Préconisée par Vuillet (de Genève), elle consiste, par un procédé de dilatation graduelle, à étaler pour ainsi dire la cavité utérine et à la rendre accessible dans toute son étendue.

La malade placée dans la position ordinaire, le siège un peu relevé, le périnée est abaissé à l'aide d'une valve postérieure; on commence à dilater l'utérus soit avec de la laminaire, soit extemporanémen

avec des bougies de Hegar. Lorsqu'une certaine dilatation est obtenue, on bourre la cavité utérine avec de petits tampons d'ouate iodoformée, gros comme une cerise, placés les uns par-dessus les autres. Ces tampons sont laissés en place pendant quarante heures. On recommence ensuite avec des tampons de plus en plus gros de façon à obtenir, au bout d'un temps variable suivant la tolérance des femmes, de quinze jours à quelques semaines, une dilatation telle que tout l'utérus est pour ainsi dire étalé sous les yeux.

Ce procédé n'est douloureux qu'au début; toutefois, malgré les quelques avantages qu'il procure, il n'a guère été employé, la dilatation par les laminaires donnant, en général, un jour suffisant pour tout ce qui concerne le diagnostic et le traitement.

Du curettage de l'utérus. — L'opération la plus simple, la plus répandue est le curettage.

Cette opération, mise au jour par Récamier, consiste à abraser à la curette la muqueuse utérine altérée, en conservant les culs-de-sac glandulaires destinés à régénérer la membrane.

Le curettage, bientôt abandonné après Récamier, fut repris avec plus d'enthousiasme sous l'influence des travaux de Doléris, et donna lieu à un véritable abus. Il semble aujourd'hui que ses indications soient mieux comprises et que l'on n'ait plus pour lui l'engouement d'il y a quelques années.

Le curettage nécessite la dilatation préalable de l'utérus. L'anesthésie générale est préférable, quand elle peut être employée; l'anesthésie locale à la cocaïne suffit très souvent.

Celle-ci est obtenue de la façon suivante : l'utérus étant dilaté, le spéculum bivalve ou deux valves écartent les parois vaginales et mettent à nu le col de la matrice dilaté ou à dilater. Une solution de chlorhydrate de cocaïne au dixième est préparée, on y trempe des tiges sur l'extrémité desquelles est monté du coton hydrophile; le tout est assez mince pour pouvoir être introduit sans difficulté, sans danger d'expression dans le col utérin.

Le coton hydrophile imbibé de solution cocaïnique est placé dans l'utérus, y est maintenu quelques minutes (de cinq à six minutes) en ayant soin de le renouveler toutes les deux minutes.

On aura soin d'anesthésier encore les culs-de-sac vaginaux en y plaçant des tampons cocaïnés.

Ce qui reste souvent douloureux, c'est l'abaissement du col.

Le col est pris avec une pince tire-balles par sa lèvre antérieure, doucement attiré en bas, et fixé par un aide qui tient la pince.

Le chirurgien prend une des curettes généralement usitées (Récamier, Simon, Sims) (fig. 171, 172, 173). Celles que nous préférons sont celles de Simon, ou encore celles de Sims ; il faut en avoir une plus petite. Faisant fixer l'utérus à l'aide de la pince, de la main gauche l'opérateur presse sur le ventre et fixe le fond de la matrice tandis que,

de la main droite tenant l'instrument, il pénètre dans la cavité utérine et, par des mouvements de haut en bas, abrase successivement les quatre parois, parois antérieure et postérieure, parois latérales, puis le fond; il ne s'arrête que lorsqu'il perçoit le cri utérin, bruit particulier indiquant qu'on est arrivé sur le muscle. Pour le fond, et en particulier pour les angles de la cavité utérine, il faut prendre la curette petite et, par des mouvements de circumduction, les curetter soigneusement et à part. On termine par le col. On veillera à ne pas agir avec trop de force, de façon à n'intéresser que la muqueuse, et pour cela ne pas se servir d'une curette trop tranchante. On aura

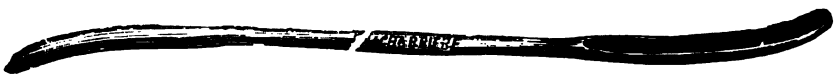


Fig. 171. — Curette de Récamier.

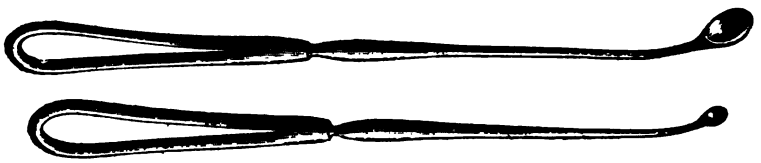


Fig. 172. — Curettes de Simon.

Fig. 173. — Curette de Sims.

soin de débarrasser à chaque reprise la curette des fragments de muqueuse et des débris qu'elle contient, en la trempant, par exemple, dans une solution phéniquée ou dans l'alcool. On pourra recueillir les fragments pour les analyser ensuite microscopiquement.

Lorsque le curettage est terminé, on fait un écouvillonnage, qui ramène des fragments de muqueuse. L'écouvillonnage prôné par Doléris, se fait à l'aide d'écouvillons de dimensions variées. Les écouvillons sont faits soit en poils de brosse, soit en côtes de plumes. Ces derniers sont surtout à recommander quand il s'agit d'écouvillonner des utérus infectés par rétention des membranes après avortement ou accouchement. Nous avons l'habitude, pour modifier et cautériser en même temps la cavité, de tremper l'écouvillon dans de la teinture d'iode ou une solution de créosote dans la glycérine. On atteint ainsi profondément les culs-de-sac glandulaires; on a fait précéder l'écouvillonnage d'un grand lavage intra-utérin avec les sondes de Budin ou de Doléris. Drainage de l'utérus avec une mèche de gaze imbibée de glycérine créosotée, tamponnement maintenu par un bandage en T, et tout est fini.

Le pansement est renouvelé tous les deux jours pendant huit à dix jours et l'on continue encore les irrigations pendant une ou

deux semaines, durée du séjour au lit. Les soins consécutifs tiennent une large place dans le succès du curettage ; il faut suivre de très près la malade et faire les pansements avec le plus grand soin, en lui faisant garder le repos au moins de quinze à vingt jours.

Les accidents du curettage sont immédiats ou consécutifs. L'hémorragie peut être très abondante dans certaines formes de métrites fongueuses et dans les cas où le chirurgien a affaire à un cancer au lieu d'une métrite. Le tamponnement méthodique de la cavité utérine de la profondeur à la surface avec des mèches ou des tampons de gaze suffira toujours.

La perforation de l'utérus par la curette se produit surtout sur des utérus atteints d'inflammation à la suite d'accouchements, d'avortements ; l'utérus non involué est alors d'une friabilité extraordinaire, d'une minceur telle que le moindre effort brusque le traverse. Nous rappelons que si on a été aseptique, il n'y a qu'à s'abstenir, quitte à agir au moindre signe de réaction péritonéale.

On a accusé le curettage de rallumer des inflammations du paramètre et des annexes. C'est là un reproche fondé sur des faits réels. Lorsqu'on a des raisons de penser à des inflammations du péritoine pelvien et des annexes, il vaut mieux s'abstenir du curettage qui peut, en effet, accentuer les lésions péri-utérines, ou rallumer une phlegmasie mal éteinte.

On a accusé le curettage de provoquer des rétrécissements du canal cervical et par là la stérilité. C'est là un reproche qui n'est pas fondé lorsque l'opération est exécutée avec les soins voulus et selon les règles. Il est cependant une condition qui pourrait amener le rétrécissement après curettage, mais c'est en dehors des métrites ordinaires ; il s'agit des cas où l'on pratiquera le curettage après l'accouchement sur un utérus dont la muqueuse n'existe plus, n'est pas encore régénérée, où l'on entamera, par conséquent, la musculeuse. C'est ce qui est arrivé à Fritsch (1), Küstner (2), Veit (3). De là l'indication de ne pas employer la curette dans ces cas, mais plutôt un instrument mousse ou même le doigt, comme le recommande Budin, après dilatation du col ; car c'est presque toujours pour des infections consécutives à la persistance de fragments de placenta ou de membranes à enlever, que l'opération est pratiquée dans ces cas.

Lorsque le curettage est fait dans de bonnes conditions, les suites en sont ordinairement bénignes : d'après les recherches de Bossi, la régénération de la muqueuse utérine est complètement réalisée au bout de vingt-cinq, vingt-sept jours ; au bout d'un mois, elle peut recevoir l'ovule fécondé.

(1) Fritsch, *Centralbl. für Gynæk.*, 1894, p. 1337.
(2) Küstner, *Centralbl. für Gynæk.*, 27 juillet 1895, p. 809.
(3) Veit, Ueber Zerstörung des Endometriums nach Auskwatzung (*Centralbl. für Gynæk.*, 7 sept. 1895, p. 968).

Le curettage est indiqué :

Dans les métrites hémorragiques, fongueuses, et c'est alors qu'il donne les plus beaux résultats;

Dans la métrite puerpérale consécutive à des rétentions de fragments de membranes, de placenta, avec les restrictions et les réserves ci-dessus; dans les métrites purulentes séniles avec rétention et développement de fongosités qui simulent parfois un épithélioma intra-utérin.

Lorsque la métrite est aiguë, parenchymateuse, soit blennorragique, soit puerpérale, le curettage n'est pas indiqué et ce qu'il y a de mieux, c'est le drainage après dilatation, avec modifications par des pansements intra-utérins bien faits.

Il doit être rejeté en général quand il existe franchement une suppuration péri-utérine ou annexielle (ovarique ou tubaire).

De l'opération d'Emmet ou trachélorraphie. — Nous avons vu les relations qui existent entre la métrite et les déchirures du col.

Certaines métrites post-puerpérales sont entretenues par cette lésion minime au premier abord et la première chose à faire est de réparer la déchirure pour arriver à une guérison de la phlegmasie utérine. Généralement on associera à cette opération le curettage qui sera pratiqué d'abord, lorsqu'il sera indiqué, et qui sera dans ces conditions autant une manœuvre d'asepsie qu'une intervention directement dirigée contre la métrite.

L'opération d'Emmet s'applique aux cols déchirés, dont la muqueuse est intacte ou peu altérée, avec tissu de cicatrice plus ou moins rétractile remontant plus ou moins vers l'insertion vaginale.

Elle consiste, après avoir abaissé le col de l'utérus, mis en évidence par le placement de deux valves, à aviver la déchirure en enlevant largement le tissu cicatriciel rétractile, puis à faire une suture exacte des deux surfaces cruentées de façon à reconstituer le col dans sa physionomie première. L'opération sera faite d'un ou des deux côtés, suivant que la déchirure sera uni ou bilatérale. Les points de suture seront faits au catgut n° 3. De la sorte, il sera inutile d'enlever les points, le catgut se résorbant et tombant spontanément au bout de dix à quinze jours.

Lorsque l'opération est terminée, la cavité vaginale est tamponnée mollement à la gaze aseptique ou iodoformée.

Pour qu'elle réussisse et ait le résultat désiré, il faut qu'il n'y ait aucune désunion, ni suppuration consécutive : il faut une réunion immédiate et complète.

Très souvent des métrites, rebelles jusque-là, guérissent ensuite par des moyens simples, et sans retour.

De l'excision bi-pariétale du col (*procédé de Bouilly*) (1). —

(1) Bouilly, De l'endométrite cervicale glandulaire et de son traitement chirurgical (*Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1893, p. 112).

Lorsque le col est étroit, petit, sans éversion, qu'il semble que l'endométrite puisse être entretenue par une issue difficile des produits de sécrétion, que la muqueuse cervicale est manifestement atteinte, Bouilly a imaginé une intervention que nous avons eu l'occasion de pratiquer plusieurs fois et qui nous a donné de bons résultats.

La voici telle qu'elle est décrite par son auteur : L'utérus est, comme à l'habitude, dilaté à l'aide de laminaires pendant quarante-huit heures. Après fixation et abaissement de l'organe avec la pince tire-balles, le curettage est exécuté, le col est gratté, lui aussi, surtout au niveau des extrémités de son diamètre transversal où la muqueuse va être respectée ; une pince tire-balles est placée sur la lèvre antérieure, une autre sur la lèvre postérieure ; l'orifice cervical dilaté permet de voir largement la muqueuse cervicale plus ou moins hypertrophiée. Avec un bistouri étroit et pointu, l'on enlève sur la lèvre antérieure un lambeau rectangulaire comprenant les trois quarts de la demi-circonférence antérieure de la muqueuse. Le bistouri est porté à 1 centimètre et demi de profondeur jusqu'au voisinage de l'orifice interne au niveau de la jonction de la paroi inférieure et de la paroi latérale, et il détache à la face interne du col un petit lambeau rectangulaire étendu d'une commissure à l'autre ; en haut on achève la section d'un coup de ciseau pendant que le lambeau est attiré à l'aide d'une pince à griffes. La même manœuvre est répétée pour la lèvre postérieure ; il en résulte la formation de deux demi-gouttières élargissant en avant et en arrière la cavité du col, se regardant par leur concavité ; la muqueuse est enlevée partout, excepté au niveau des parties latérales pour éviter tout rétrécissement consécutif.

Après l'ablation des lambeaux, on peut passer la curette tranchante sur les surfaces avivées, de manière à dilacérer et à ouvrir largement les culs-de-sac glandulaires qui auraient échappé au bistouri. Le vagin est alors nettoyé, légèrement tamponné, puis une mèche imbibée de glycérine créosotée à un tiers est appliquée dans la cavité du col recouverte de gaze sèche, tandis que le vagin est tamponné comme habituellement avec des lanières de gaze iodoformée.

Le pansement est changé au bout de quarante-huit heures, remplacé par un nouveau au bout de quatre jours et ainsi de suite, en ayant toujours soin de maintenir béante la cavité du col et de prolonger le traitement antiseptique par la créosote. Au bout de quinze jours, tout est généralement terminé.

Le seul accident signalé est quelquefois une hémorragie qui peut survenir immédiatement ou quelques heures après l'intervention et qui cède à un tamponnement vaginal bien fait. L'opération de Bouilly peut être pratiquée aussi dans les cas de sténose du col et, à ce titre encore, nous la retrouvons dans les indications fournies par cette dernière.

De l'opération dite de Schrœder. — C'est l'intervention appli-

cable dans tous les cas de métrites cervicales avec cols déchirés, éversés, bourgeonnants; que le col soit petit ou volumineux, l'amputation de Schrœder peut être pratiquée.

L'opération de Schrœder (fig. 174) consiste dans l'excision de toute la muqueuse cervicale malade en même temps que d'une partie du parenchyme sous-jacent avec réunion du lambeau résultant de l'excision du museau de tanche, avec la muqueuse cervicale restante, en avant et en arrière.

Il vaut mieux faire précéder l'opération de Schrœder de la dilatation par des laminaires, de façon à rendre l'orifice largement béant, la muqueuse bien étalée. Comme toujours, il y a de l'endocervicite et presque toujours de l'endométrite corporelle : il sera bon encore de commencer par un curettage soigné de la cavité corporelle, puis cervicale.

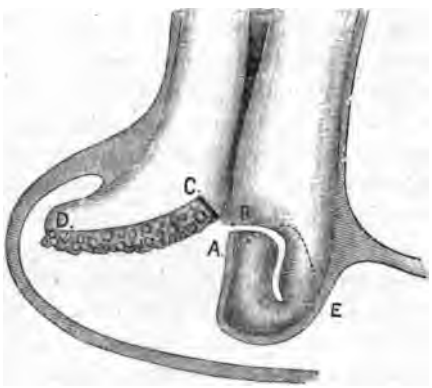


Fig. 174. — Opération de Schrœder.

Plus l'utérus se laisse facilement abaisser, plus l'opération sera facile; elle devient très difficile, sinon impossible, lorsque l'utérus ne se laisse pas mobiliser vers le bas et, presque toujours alors, il vaut mieux y renoncer et faire l'*amputation biconique de Simon* où l'avivement et la réunion sont relativement plus faciles, si l'on peut, par cette dernière, exciser complètement la muqueuse malade.

L'utérus abaissé, d'un coup de ciseau on fend le col de chaque côté en ayant soin d'exciser les tissus cicatriciels des déchirures, s'il en existe. Puis, commençant par la lèvre postérieure bien agrippée, on enlève toute la muqueuse épaissie avec le tissu scléreux sous-muqueux et les glandes, en laissant de la lèvre un lambeau qui sera suturé à la section de la muqueuse cervicale à l'aide de catguts n°s 2 ou 3; la même opération sera répétée pour la lèvre antérieure, quelques fils fermeront le col de chaque côté. L'opération terminée, un pansement intra-utérin est appliqué par-dessus le pansement gynécologique usuel.

L'opération de Schrœder a été modifiée par Jeannel qui, avec un seul fil, traversant muqueuse et lambeaux, amène l'affrontement. A notre avis, aucune manière de faire ne vaut le procédé proprement dit ; seulement, il est difficile à bien exécuter et ce sont surtout les sutures, et, par suite, l'affrontement exact des surfaces, qui sont malaisées. On a beaucoup parlé et écrit contre cette intervention; on l'a accusée de provoquer des avortements, des accidents de dystocie.

lorsque la femme devient enceinte par la suite. Ce reproche est absolument injuste et immérité et, comme cela ressort de la discussion qui a eu lieu à la Société d'obstétrique et de gynécologie (1899-1900), jamais une opération bien exécutée et bien réussie n'a donné lieu à des ennuis consécutifs; ce sont les cas de Schrœder mal faits, mal réussis, suppurés, qui donnent lieu à des cicatrices vicieuses, rétractiles, à des cols déformés et rigides et, par suite, aux accidents graves signalés.

De l'amputation biconique du col (Simon Markwald). — L'amputation biconique du col est indiquée dans tous les cas de cols gros hypertrophiés, avec ou sans éversion utérine, lorsque les altérations de la muqueuse cervicale sont relativement limitées au segment inférieur du col (fig. 175).

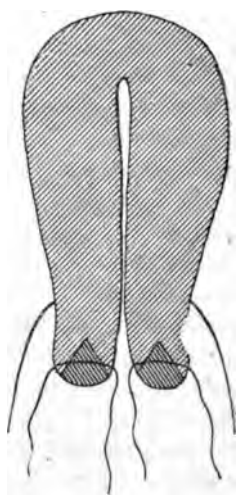


Fig. 175. — Amputation biconique du col (Simon Markwald).

Le col, abaissé par une pince placée sur la lèvre postérieure, est incisé verticalement au niveau de ses deux commissures avec de forts ciseaux droits. La lèvre postérieure est saisie spécialement et l'on en excise un coin à sommet dirigé en haut, à base en bas, comprenant une partie plus ou moins grande suivant le degré d'hypertrophie; les deux faces du coin excisé sont réunies l'une à l'autre par de forts catguts 3; quatre à cinq points suffisent généralement.

La même opération est renouvelée pour la lèvre antérieure; puis l'incision latérale est fermée à son tour à droite, puis à gauche. Bien entendu, l'amputation biconique a été précédée d'un curettage, si celui-ci a été reconnu nécessaire. Mêmes soins comme pansements que précédemment.

L'usage des catguts a un grand avantage dans toutes ces interventions. Les fils étant résorbables, il n'est pas besoin de les enlever; la partie saillante dans le vagin s'élimine du dixième au quinzième jour généralement et le col est parfaitement reconstitué.

Toutes les opérations plastiques que nous venons de passer en revue ont une action incontestable, non seulement sur les cervicites et endocervicites, mais encore sur la métrite du corps. Braun avait déjà insisté sur les modifications consécutives du côté du corps par de simples interventions sur le col et il est incontestable que l'involution utérine défectueuse est grandement favorisée par elles.

Lorsque les métrites résistent au traitement que nous avons indiqué, le chirurgien peut être amené à pratiquer des opérations encore plus étendues, et c'est ainsi que l'hystérectomie vaginale a été préconisée contre certaines métrites douloureuses ou hémorragiques abso-

lument rebelles à toute thérapeutique. Cette opération sera décrite plus loin à propos du traitement des fibromes.

La castration totale utéro-ovarienne, consistant à enlever du même coup soit par laparotomie, soit par la voie vaginale, l'utérus et les annexes, a été proposée et exécutée.

N'oublions pas enfin que souvent la métrite est compliquée de rétroversion, de prolapsus, et que les interventions dirigées contre ces déplacements complètent efficacement les soins ou les opérations pratiqués sur la matrice elle-même.

FIBROMES UTÉRINS (1).

Les tumeurs fibreuses ou corps fibreux de l'utérus, fibromes, myomes ou fibromyomes utérins sont des tumeurs bénignes pouvant atteindre un volume énorme, mais susceptibles de régresser spontanément à la suite d'un accouchement ou après la ménopause.

Formées par les éléments mêmes qui constituent la charpente du parenchyme utérin, tissu musculaire et tissu conjonctif en proportion variable, ces tumeurs, noyées d'abord dans le parenchyme dont elles naissent, s'en isolent ensuite par une capsule conjonctive plus ou moins lâche et peuvent s'en énucléer enfin et s'en détacher, plus ou moins complètement, pour se développer soit vers la cavité abdominale, soit vers le tissu cellulaire pelvien, soit vers la cavité utérine et le vagin.

Elles prennent ainsi des apparences variées qui les différencient les unes des autres, tant au point de vue des symptômes qu'elles provoquent, qu'au point de vue de l'intervention chirurgicale qu'elles appellent; elles méritent par là d'être envisagées séparément, suivant le siège qu'elles occupent.

Cette étude se divisera donc, très naturellement, en quatre chapitres. Dans le premier nous étudierons les fibromes en général avec leurs caractères communs ; dans le second, nous nous occuperons des particularités anatomiques, symptomatiques et diagnostiques qui distinguent chacune de leurs variétés; dans le troisième, nous envisagerons les indications et les procédés médicaux et chirurgicaux que comporte la thérapeutique des diverses espèces de ces tumeurs; dans le quatrième, enfin, nous traiterons des fibromes dans la grossesse.

I. — CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES FIBROMES UTÉRINS.

Anatomie pathologique. — Sur l'utérus d'une même malade on peut trouver réunies, à leurs divers stades de développement, toutes

(1) Avec la collaboration du Dr Maurice Hepp, ancien interne des hôpitaux de Paris.

les formes des fibromes (fig. 176). L'utérus, englobé et souvent masqué par elles, est plus ou moins déformé, augmenté de volume, de consistance ferme : son col est allongé, rétréci et comme étiré ; en un point de sa surface s'implante, par un pédicule grêle dans lequel transparaissent de grosses veines, une tumeur arrondie à revêtement péritonéal lisse. Dans un autre point, la surface de la matrice est soulevée par une bosselure qui fait corps avec elle. La section longitudinale de l'utérus dont les parois sont épaissies permet de

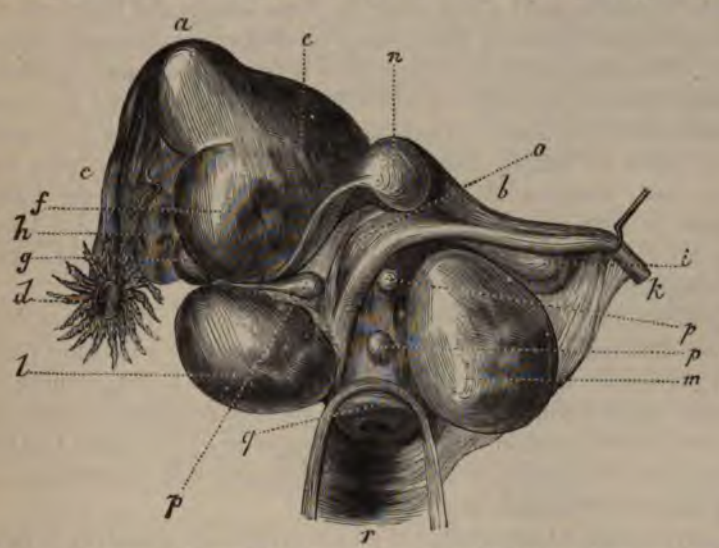


Fig. 176. — Tumeurs fibreuses de l'utérus. — *a*, angle latéral droit de l'utérus; *b*, angle latéral gauche ; *c*, trompe utérine droite ; *d*, pavillon de la trompe *e*, première tumeur fibreuse ; *f*, deuxième tumeur fibreuse ; *g*, portion de la troisième tumeur; *h*, ovaire droit; *i*, ovaire gauche; *k*, ligament rond droit ; *l*, *m*, tumeurs fibreuses secondaires développées dans le tissu cellulaire; *n*, tumeur fibreuse pédiculée ; *o*, repli du péritoine; *pp*, petites tumeurs à l'état naissant ; *q*, museau de tanche normal; *r*, vagin à l'état normal (Mme Boivin et Dugès, *Atlas*, pl. XIV).

découvrir de nouvelles tumeurs qui ne font saillie ni en dedans, ni en dehors, et qui apparaissent à la surface de la coupe, dont elles semblent vouloir faire hernie, plus ou moins sphériques et isolées du tissu ambiant par une capsule plus lâche; d'autres tumeurs se montrent au niveau de la cavité utérine, soulevant la muqueuse simplement ou libres dans cette cavité au bout d'un long pédicule qui leur permet de s'engager dans la cavité cervicale. En même temps, le chirurgien observe : une tumeur sous-séreuse pédiculée, un fibrome sous-séreux sessile, des fibromyomes interstitiels, des fibromes sous-muqueux, un polype fibreux, c'est-à-dire la série anatomique complète des espèces sous lesquelles peuvent se présenter les tumeurs fibreuses à leurs divers degrés de développement.

A côté de ces tumeurs, l'hypertrophie et la modification des parois utérines, les altérations fréquentes, mais non constantes des annexes, attirent l'attention. Le processus morbide paraît toucher tout l'appareil génital et il convient d'envisager successivement la tumeur, l'utérus et les annexes, pour prendre une connaissance exacte de la fibromatose utérine.

La *tumeur*, très rarement unique, faisant corps d'abord avec le tissu utérin, s'en isole bientôt par un point, puis par le reste de sa périphérie, s'enveloppant d'une gaine de tissu conjonctif lâche où rampent quelques artères et des veines d'un calibre relativement considérable. Elle peut croître sur place, dans l'épaisseur des parois utérines, restant interstitielle; souvent elle affleure, en augmentant de volume, le revêtement péritonéal ou muqueux de l'organe et tend à s'énucléer de la paroi en faisant bomber de plus en plus le péritoine ou la muqueuse, arrivant ainsi progressivement à s'isoler de l'utérus auquel la rattache simplement un pédicule, plus ou moins long et plus ou moins grêle, par où lui parviennent ses artères, ses veines, ses lymphatiques et ses nerfs.

Le *volume* de ces tumeurs peut devenir énorme, atteindre et dépasser les dimensions d'une tête d'adulte, de sorte que le fibrome remplit tout l'abdomen et le petit bassin, pèse jusqu'à 62 livres, comme nous l'avons observé nous-mêmes, jusqu'à 140 livres, comme l'a vu Hunter.

Leur *forme*, spontanément, est sphérique avec tendance à la lobulation, mais le fibrome, se moulant sur les parties environnantes, peut s'aplatir ou se ramifier plus ou moins.

Leur *couleur* est blanchâtre, d'un blanc nacré ou grisâtre, en dehors d'une dégénérescence qui peut la modifier.

Leur *consistance* est généralement ferme, presque pierreuse, tantôt rénitente et presque fluctuante; les nombreuses dégénérescences que subissent les fibromes la font varier d'ailleurs considérablement.

A la coupe, tantôt la tumeur est sèche, dense, à texture serrée, sa partie médiane fait saillie comme si elle était trop à l'étroit, sa surface présente une série de petits tourbillons de fibres visibles à l'œil nu : tantôt la tumeur est lacunaire, aréolaire, formée de travées irrégulières délimitant les loges remplies d'une substance muqueuse, humide; tantôt la tumeur est pierreuse; tantôt la coque dure enferme une bouillie crémeuse et le fibromyome constitue un véritable kyste.

En dépit d'une telle variété dans leur évolution, leur topographie et leurs caractères macroscopiques, la constitution histologique des fibromes utérins est extrêmement uniforme.

Ainsi que l'ont montré Lebert en 1852, Virchow et Rokitansky un peu plus tard, ces tumeurs sont essentiellement formées de tissu musculaire auquel s'adjoint, en proportion variable, du tissu conjonctif. Elles présentent exactement la texture du tissu utérin au

milieu duquel elles naissent et dont elles procèdent. Les fibres musculaires sont des fibres musculaires lisses de l'utérus, parfois très hypertrophiées. Elles se disposent en tourbillons qui s'entre-croisent, mais semblent toutes assez régulièrement orientées par rapport à un centre fictif. Les cellules musculaires, réunies en faisceaux, apparaissent sur une coupe, ovalaires avec leurs gros noyaux, juxtaposées comme dans une mosaïque. Certains faisceaux, composés de fibres musculaires géantes, entourent des faisceaux plus grêles en voie d'atrophie qui tendent à disparaître par dégénérescence graisseuse. — Le tissu fibreux est représenté par des rubans de fibres conjonctives à éléments cellulaires peu nombreux, anastomosés entre eux et s'entre-croisant dans tous les plans avec les faisceaux musculaires ; quelques travées vagues, disposées en nappes, paraissent former un ciment unissant les fibres musculaires entre elles.

La proportion des tissus musculaire et conjonctif est variable ; Ch. Robin prétendait que l'élément musculaire ne constitue jamais plus de la moitié de la tumeur. De toute façon, cette proportion est réglée par le point d'implantation du fibrome. Les tumeurs nées du corps utérin où le muscle prédomine sont surtout des myomes ; celles qui procèdent du col sont notablement plus fibreuses. De même, les tumeurs interstitielles participant de la nutrition utérine directement sont surtout myomateuses, celles qui se pédiculisent tendent à devenir fibreuses. Les tumeurs myomateuses restent en connexion assez intime avec l'utérus, les tumeurs fibreuses s'en isolent davantage par une capsule conjonctive.

Fibres musculaires et conjonctives procédant toutes deux du tissu utérin, croissent autour d'un centre commun, sorte de noyau du fibrome. C'est un vaisseau ou un capillaire qui paraît constituer ce centre de prolifération. Klebs avait signalé le fait, Kleinwœchter note également la transformation en cellules fusiformes des cellules rondes qui entourent un capillaire en voie d'oblitération et fait de ce processus évolutif le noyau du fibrome. Gottschalk, plus récemment, a soutenu une doctrine très analogue en montrant que les myomes utérins se développent aux dépens des parois vasculaires. Pilliet décrit le mode de formation et d'accroissement des fibromes aux dépens d'une couronne cellulaire très serrée autour d'une cavité vasculaire centrale ; cette couronne est proliférante, un amas cellulaire d'un point de cette couronne prend le dessus, s'irradie en s'effilant dans la zone conjonctive périphérique formant une pointe d'accroissement. Tout récemment, A. Claisse est revenu sur l'étude de ce mode de formation et d'accroissement des fibromes. Il a montré le noyau primitif se développant autour d'un capillaire vide de sang, comme Keiffer l'a également constaté. Ce capillaire se différencie par le gonflement et la déformation des cellules endothéliales qui limitent sa lumière. Autour de lui se tassent des cellules arrondies, à

contour mal défini, à noyau très coloré au contact du capillaire, plus excentriquement, des cellules à contour plus net, à noyau allongé en forme de bâtonnets qui sont des cellules musculaires. De cette couronne cellulaire partent, en divers sens, des pointes d'accroissement, dont chacune se creuse d'un néocapillaire. L'apparition de celui-ci est marquée par une recrudescence active de la prolifération, qui s'irradie toujours autour du centre commun primitif. Ce mécanisme donne la clef de la lobulation des fibromes, de leur aspect en tourbillons juxtaposés. L'origine et le centre d'un fibromyome est donc un noyau fibreux périvasculaire; c'est une constatation à rapprocher de la sclérose périvasculaire qu'on observe dans les utérus fibromateux sans fibromes.

La *vascularisation* des fibromyomes est très variable; elle paraît nulle dans certains cas, dans les tumeurs purement fibreuses; mais Virchow a démontré que les tumeurs les plus avasculaires, en apparence, recevaient des capillaires dans leur intimité. Ces capillaires, d'après A. Claisse, sont des canaux lacunaires, creusés dans le tissu ambiant et dépourvus de paroi propre, dont le volume varie comme la figure qui est aplatie ou étoilée. Ils sont tapissés d'une couche de cellules endothéliales dont le noyau se gonfle parfois; on rencontre alors, au fond des angles du contour vasculaire, des amas proliférants indiquant l'irritation inflammatoire de l'endothélium. Cet endothélium repose sur une bande mince, claire, conjonctive, qui le sépare du tissu ambiant. Les vaisseaux du plus fort calibre sont enveloppés d'une couche fibreuse dense ; les capillaires, au contraire, sont environnés fréquemment d'une couronne de cellules proliférantes avec pointes d'accroissement.

Dans la fibromatose, les voies d'apport du sang à l'utérus se dilatent, le calibre des utérines atteint souvent celui de l'humérale, les veines se développent plus encore; elles forment, au contact de la tumeur, de véritables sinus, souvent aussi gros que le petit doigt, et qui restent béants à la coupe; elles constituent dans le ligament large d'énormes plexus gorgés de sang; c'est une disposition qu'il faut avoir présente à l'esprit au moment des opérations.

Les lymphatiques existent dans les fibromes; Poirier a montré des lymphatiques sous-séreux hypertrophiés du volume du pouce; Doléris a décrit, dans l'intimité même des fibromes, des ectasies et des varices lymphatiques aboutissant, parfois, à la formation du tissu lacunaire.

Les nerfs, suivis dans les fibromes par Astruc et Dupuytren, Bidder, Lorey qui a décrit, dans un polype, des fibres à double contour, se terminent dans les noyaux des fibres lisses, comme Hey a pu le constater.

Les fibromyomes subissent divers processus d'accroissement et de dégénérescence.

L'*accroissement*, surtout rapide dans les tumeurs myomateuses interstitielles, est stimulé par la grossesse qui peut le rendre galopant; parfois l'accroissement résulte, non de la prolifération du tissu même de la tumeur, mais de sa transformation télangiectasique ou lymphangiectasique.

Le *processus de régression spontanée* constitue une des particularités les plus intéressantes des tumeurs fibreuses. Il peut survenir à la suite de la ménopause, de l'accouchement, d'une maladie grave ou cachectisante.

L'atrophie ou la disparition des corps fibreux après la ménopause a été notée depuis fort longtemps; il convient de n'en pas exagérer la fréquence. Ce qui est vrai, quoi qu'en pense Lawson Tait qui nie cette atrophie, c'est que la ménopause enraye très souvent les accidents des fibromes, moins souvent amène une diminution notable de la tumeur et, assez rarement, détermine la disparition de celle-ci. Le mécanisme de l'atrophie et de la régression est assez obscur : il est certain que la cessation des congestions utérines périodiques qu'entraîne la ménopause joue un grand rôle; mais des modifications cellulaires plus complexes interviennent aussi, telles la calcification et surtout la dégénérescence granulo-graisseuse des fibres musculaires, la dégénérescence muqueuse et colloïde du tissu conjonctif. — L'atrophie des corps fibreux après la grossesse est plus constante qu'après la ménopause, mais aboutit assez rarement aussi à leur disparition; elles est due surtout à une dégénérescence granulo-graisseuse des fibres musculaires. — L'atrophie à la suite des maladies générales est moins certaine. Il est possible toutefois qu'une pyrexie accentue la tendance naturelle de la tumeur à la dégénérescence granulo-graisseuse et que, grâce à la leucocytose considérable résultant des infections, la désintégration de la tumeur dégénérée soit facilitée. Quoi qu'il en soit, l'atrophie est un phénomène propre aux tumeurs interstitielles et auquel échappent les tumeurs pédiculées.

Diverses *dégénérescences* peuvent atteindre les fibromyomes; nous les passerons rapidement en revue :

La SCLÉROSE qui aboutit à l'induration et à l'atrophie est caractérisée par le développement du tissu conjonctif étouffant le tissu musculaire.

La CALCIFICATION résulte de l'infiltration des éléments de la tumeur par des cristaux de carbonate de chaux. Cette calcification peut se borner à la périphérie, tandis que le centre de la tumeur se ramollit; elle aboutit alors à la formation d'un kyste à coque calcaire. Plus souvent, plusieurs noyaux calcaires apparaissent simultanément. Michel Morus en compta 32 dans un même myome; ces noyaux en augmentant se réunissent et la tumeur forme une masse calcaire : Arnott en observa une ainsi formée et pesant 50 livres. Ces tumeurs calcifiées, quand elles étaient interstitielles, étaient décrites autrefois

sous le nom d'os de la matrice, et quand elles étaient intracavitaires sous le nom de pierres de la matrice, qu'on regardait comme le résultat d'une lithiase utérine. La calcification n'atteint, en général, que les tumeurs des femmes âgées. Toutefois Lumpe l'a observée chez une femme de quarante-quatre ans. L'infiltration calcaire commence toujours par les éléments conjonctifs et étouffe, comme la sclérose, les éléments musculaires.

La DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE pure est très rare et il n'est pas prouvé qu'elle soit possible.

La DÉGÉNÉRESCENCE GRANULO-GRAISSEUSE est, au contraire, extrêmement fréquente; elle frappe électivement les fibres musculaires, comme la sclérose le tissu conjonctif; on l'observe après la ménopause, l'accouchement, les fièvres graves. Elle se produit au centre de la tumeur ou simultanément en plusieurs points de celle-ci. Les parties atteintes forment une bouillie molle, jaunâtre, qui remplit une grande cavité centrale ou une série de géodes parsemées; dans ces cavités se produisent des hémorragies qui teintent en brun rougeâtre leur contenu. Quand la dégénérescence est rapide et massive, elle aboutit à la transformation kystique du fibrome; quand elle est lente, les leucocytes emportent au fur et à mesure les produits dégénérés et on assiste à la résorption de la tumeur.

La DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE, observée une seule fois par Stratz, frapperait électivement aussi le tissu musculaire.

La DÉGÉNÉRESCENCE COLLOÏDE OU MYXOMATEUSE résulterait, suivant Virchow, de l'effusion d'une matière muqueuse, caractérisée par la présence de la mucine et d'un grand nombre de cellules arrondies, en prolifération active, entre les faisceaux musculaires; elle aboutit à l'atrophie des travées musculaires, à la résorption des travées conjonctives et à la formation d'une série d'alvéoles pleins d'un liquide jaunâtre et transparent se coagulant à l'air et donnant à la tumeur tous les caractères d'une tumeur fluctuante.

La DÉGÉNÉRESCENCE LYMPHANGIECTASIQUE crée des apparences très analogues. Signalée par Kœberlé en 1869, étudiée par Klebs, Virchow Léopold, Doléris, elle résulte de la dilatation des lacunes et des capillaires lymphatiques coexistant souvent avec les varices des troncs sous-séreux. Elle creuse la tumeur de géodes irrégulières limitées par des travées de son tissu propre que tapisse l'endothélium lymphatique. Son origine est obscure et la compression invoquée des troncs lymphatiques n'en est pas la cause unique, car elle fait souvent défaut.

La DÉGÉNÉRESCENCE TÉLANGIECTASIQUE est assez fréquente; Martin en note 3 cas sur 205 fibromes. Elle résulte de la dilatation des capillaires qui se transforment en lacs sanguins et font de la umeur une vraie tumeur érectile se présentant à la coupe comme une éponge imbibée de sang. Le plus souvent cette dégénérescence est

limitée à une zone de la tumeur, comme l'a établi Virchow, qui a fait de cette dégénérescence une étude approfondie.

Grâce à l'un des processus que nous venons d'énumérer, une tumeur fibreuse peut donc se creuser de cavités uniques ou multiples et donner naissance à des fibromes kystiques ou *cystofibromes*.

Ces cystofibromes, d'origines très variées, sont sujets à des accidents assez identiques dont le plus important est l'hémorragie.

L'HÉMORRAGIE INTRAKYSTIQUE, par rupture des capillaires altérés et dilatés que soutiennent les trabécules fragiles cloisonnant le kyste, augmente brusquement le volume de la tumeur dont elle colore en rouge le contenu; elle se produit dans toute l'étendue du cystofibrome ou seulement au niveau d'une de ses loges. Le sang épanché ne se coagule pas. L'hémorragie, en augmentant la pression intrakystique, peut déterminer sa rupture dans le ventre, dans le vagin, comme l'a vu Virchow, plus souvent dans l'utérus, comme l'ont observé Pistor, Mérédith, Dubreuil, Tillaux. Si le col est oblitéré par élongation, torsion ou atrophie sénile, le sang est retenu dans la matrice et une hématométrie, de nature toute spéciale, se constitue.

LE FIBROMYOME PEUT ENCORE S'ŒDÉMATIER, SE GANGRENER, SUPPURER. — Œdème et gangrène, accidents particuliers aux tumeurs pédiculées, surviennent à la suite de la torsion du pédicule. L'*œdème* apparaît d'abord quand la torsion oblitère les veines plus superficielles dans le pédicule que les artères, empêchant la circulation de retour sans entraver l'apport sanguin. La *gangrène* apparaît ensuite : elle est parfois lente et aseptique et peut donner naissance, alors, à des produits de désintégration, tels que les gros cristaux de matière grasse, d'inéostéarine, dont Büsch voulait faire le caractère distinctif d'une nouvelle forme de tumeurs utérines.

Mais la gangrène peut survenir par un mécanisme différent, par infection putride : elle est alors l'œuvre des organismes anaérobies qui pullulent dans le vagin et atteint les tumeurs sous-muqueuses dont le revêtement est altéré surtout à la suite d'une intervention intra-utérine. Par là, la gangrène se rattache à la suppuration, à laquelle elle se combine souvent.

La suppuration a été constatée dans toutes les formes de fibromes, même dans les fibromes sous-péritonéaux pédiculés; elle est alors la conséquence d'une infection générale, péritonéale ou annexielle, éventualité rare. Au contraire, elle atteint assez fréquemment les corps fibreux sous-muqueux, principalement à la suite d'un accouchement. La capsule conjonctive est infectée la première, la tumeur secondairement. Par ce procédé, les corps fibreux peuvent s'éliminer spontanément, mais non sans complications septicémiques graves.

LE FIBROMYOME PEUT-IL SE TRANSFORMER EN TUMEUR MALIGNE? — Cette question, autrefois très discutée, est résolue par la négative. On observe assez souvent la coexistence d'un fibromyome et d'un cancer

utérin, mais le fibrome ne se transforme pas en cancer, tumeur épithéliale.

Cependant, dans l'intimité ou à la surface d'un corps fibreux, on a vu un noyau épithélial se développer et tendre à l'envahissement. Diestenweg a trouvé à l'extrémité inférieure d'un polype un kyste du volume d'une noix à parois tapissées d'épithélium cylindrique vibratile; Wahrendorff a recueilli, à la clinique de Schrœder, quatre cas d'infiltration adénomateuse d'un fibromyome; Löhlein a présenté, en 1889, à la Société gynécologique de Berlin, un adénome du corps utérin avec formations kystiques, dans un myome; Schatz décrit des kystes adénomateux dans la paroi d'un fibrome diffus et polypeux de l'utérus; Legueu et Marien présentent à la Société anatomique, en 1896, des kystes à revêtement épithélial cylindrique observés par eux dans un fibrome. Ces divers faits démontrent qu'on peut trouver des productions épithéliales dans les tumeurs fibreuses, mais ces néoplasies ne naissent pas par transformation du tissu même de la tumeur; elles ne proviennent pas, comme le voulait Recklinghausen, des vestiges inclus du corps de Wolff; elles proviennent des glandes mêmes de la muqueuse utérine qui se sont enfoncées dans la tumeur, grâce à la prolifération qu'elles subissent dans la fibromatose, dont le fond s'est séparé et isolé au milieu d'elle et a continué à y proliférer.

La transformation d'un fibromyome en sarcomyome a été observée quelquefois : elle n'a rien d'illogique, mais il est impossible d'affirmer que la tumeur primitive ne fût pas un sarcome à marche lente d'abord, puis brusquement extensive.

La tumeur n'est pas tout dans la fibromatose utérine; elle est accompagnée de *modifications de l'utérus et des annexes.*

L'*utérus* peut être altéré dans sa forme et dans sa position de la façon la plus variable; parfois, englobé dans la masse néoplasique, il est quelquefois couché sur une des faces de la tumeur, sa cavité peut être effacée par une tumeur intracavitaire au point de devenir comme virtuelle. Le plus souvent, le corps est attiré en haut par une grosse tumeur abdominale, le col s'allonge en se rétrécissant et subit une torsion partielle. Les altérations du parenchyme et de la muqueuse sont plus constantes et plus intéressantes.

L'utérus est hypertrophié : sa cavité, au lieu de 6 centimètres, mesure souvent 10, 11 et même 15 centimètres de profondeur. Cette hypertrophie n'est pas seulement due à une cause mécanique, telle que l'étirement de l'utérus par une tumeur interstitielle, ou réflexe, telle que la présence d'une tumeur cavitaire agissant comme l'œuf dans la grossesse et constituant ce qu'on a appelé une grossesse fibreuse; en effet, on peut observer une hypertrophie utérine énorme, coexistant avec la présence de quelques noyaux interstitiels insignifiants. L'hypertrophie utérine traduit donc plutôt un état spécial de l'utérus favorable au développement des myomes.

L'épaisseur des parois utérines est de 3 à 4 centimètres, elle a doublé ou triplé ; leur consistance s'est également modifiée : tantôt elles sont dures et sèches à la coupe, tantôt molles, juteuses et fragiles; elles présentent les mêmes différences que présentent, entre elles, les tumeurs.

La *muqueuse* est lisse, égale, blanchâtre; ses altérations macroscopiques sont exceptionnelles. Microscopiquement, au contraire, le parenchyme et la muqueuse offrent des altérations très intéressantes à mettre en lumière.

La muqueuse, étudiée par Wyder, Semb, Von Campe, Cornil, Doléris, est hypertrophiée; son épaisseur est parfois doublée; son caractère principal est l'hyperplasie glandulaire; les glandes sont nombreuses, rapprochées, un peu dilatées, allongées; elles tendent à s'enfoncer plus ou moins dans le tissu musculaire sous-jacent. Les vaisseaux sont peu nombreux, aucun n'est distendu, ni thrombosé. Il n'y a pas d'infiltration leucocytaire péri, ni sous-glandulaire. Les épithéliums de revêtement de la muqueuse et des culs-de-sac glandulaires sont intacts et normaux.

Le parenchyme présente de l'hyperplasie simple marquée du côté de la musculature utérine par l'abondance des fibres cellules nucléées jeunes, du côté du tissu conjonctif par des bandes de sclérose périvasculaire. Les artères sont souvent scléreuses, les veines souvent dilatées ou thrombosées.

Les lésions de la muqueuse ont été longtemps décrites comme des lésions d'endométrite, et Uter, Gaillard Thomas, Hart et Barbour, Wyder, Heitzmann, Curatalo, Nitot faisaient de cette endométrite la cause principale des hémorragies et l'origine du fibromyome lui-même. Cette opinion compte encore quelques partisans; malheureusement, les *recherches bactériologiques* ne décelèrent aucun microorganisme ni dans la cavité, ni dans la muqueuse utérine. Winter, examinant cinquante utérus amputés pour fibromyomes et soi-disant atteints d'endométrite, trouve toujours stérile leur cavité. Dœderlein, colorant les coupes de muqueuse utérine enlevée par curettage, n'y trouve aucun microbe. Wertheim déclare qu'en dehors de la puerpéralité, le seul organisme capable de végéter sur la muqueuse utérine saine est le gonocoque, qu'on décèle facilement.

La soi-disant métrite des utérus fibromateux serait donc une métrite aseptique, d'autant plus que l'absence d'infiltration leucocytaire dans la muqueuse, qui est une de ses particularités, écarte toute idée d'infection. Nous la considérons comme une altération nutritive d'ordre indéterminé, très intéressante à constater, car elle marque la tendance à la prolifération et à la néoplasie des tissus, des utérus myomateux. Cette tendance se traduit, parfois, par une dégénérescence polypeuse de toute la muqueuse utérine que l'un de nous a eu l'occasion d'observer deux fois.

On constate d'ailleurs identiquement les mêmes particularités histologiques sur les utérus géants, scléreux, fibromateux sans fibromes ou contenant dans leur paroi de la graine de fibrome à peine distincte du parenchyme. Il n'est donc pas permis de faire de ces altérations utérines l'effet, la conséquence du développement des tumeurs, mais on doit considérer plutôt la tumeur fibreuse comme un des effets de l'altération intime de la matrice dont nous avons établi les particularités.

Tout l'appareil génital peut d'ailleurs être touché dans la fibromatose utérine. On constate souvent des lésions des ovaires et des trompes.

Les *ovaires*, que Bullius, Popow, Faguet trouvent toujours malades chez les fibromateuses, sont, en effet, le plus souvent sclérokystiques; à un premier degré ils sont gros, durs, blanchâtres, parsemés de kystes folliculaires contenant une sérosité citrine; plus tard ils sont petits, ratatinés, très durs; à l'examen microscopique, les follicules de Graaf sont complètement étouffés par le tissu de sclérose. Pasquali attribue surtout à cette altération la stérilité des myomateuses.

Les *trompes* sont beaucoup plus rarement malades que les ovaires; toutefois souvent leur muqueuse subit une hyperplasie identique à celle de la muqueuse utérine et Popow a noté, en outre, l'hypérémie, l'inflammation catarrhale et l'hématosalpinx parmi les lésions tubaires.

La salpingite purulente coexiste parfois avec la fibromatose, mais sans qu'il soit permis d'établir, en raison de la rareté du fait, un lien de subordination entre ces deux ordres de lésions.

Le développement d'une tumeur fibreuse peut modifier profondément les rapports des organes pelviens entre eux; nous étudierons ces modifications à propos de chaque variété de fibrome. Nous nous contentons de signaler ici les accidents viscéraux à distance que provoquent les fibromyomes volumineux.

Le rein peut être touché; il l'est généralement à la suite de la compression uretérale ; mais l'albuminurie et l'insuffisance rénale peuvent résulter aussi secondairement de lésions hépatiques et cardiaques. Le foie, en effet, peut être atteint de dégénérescence graisseuse et devenir insuffisant, comme Bantock l'a signalé. Le cœur est fréquemment touché, comme il arrive chez les malades affectées de grosses tumeurs abdominales. Hoffmeier, dès 1884, en étudiant la physiologie du shock opératoire, détermina l'importance de ces altérations cardiaques qui, entraînant assez souvent la mort subite ou rapide avant toute intervention, l'entraînent, plus souvent, après.

La fibre cardiaque est frappée d'atrophie brune et de dégénérescence graisseuse : ces lésions surviennent comme conséquence d'une dilatation avec hypertrophie du cœur gauche, probablement due à une élévation permanente de la pression artérielle, ainsi que Sebileau l'a établi.

Les tumeurs fibreuses, en déterminant, à la fois, une insuffisance hépatique, cardiaque et rénale, sont susceptibles d'amener une déchéance profonde de l'organisme.

Étiologie et pathogénie. — Les fibromyomes utérins sont des tumeurs très fréquentes ; nombreuses sont celles qui réclament un traitement, nombreuses aussi celles qui constituent une découverte d'autopsie. Il est difficile toutefois d'évaluer la fréquence de ces tumeurs relativement à l'ensemble des femmes; ceux qui s'y sont essayés : Bayle et Nonat, Klob, Pichaud, Pollock, sont arrivés à des résultats totalement discordants.

Les conditions étiologiques sont presque aussi obscures que la fréquence absolue des fibromyomes est difficile à établir.

Ces tumeurs se développent aussi bien chez les femmes mariées et fécondes que chez les célibataires et chez les vierges. Ces dernières seraient, toutefois, proportionnellement plus souvent atteintes de fibromatose. Les observations de Schumacher à la Clinique gynécologique de Fehling, à Bâle, le démontrent. La proportion générale des femmes mariées aux célibataires étant, à cette clinique, de 5 à 1, la même proportion, concernant les femmes atteintes de fibromyomes, est de 2 à 1 seulement, tandis que la proportion des femmes mariées aux célibataires, dans la ville de Bâle, est de 3 1/2 à 1. Il y a donc proportionnellement plus de célibataires que de femmes mariées atteintes de fibromes, malgré la prédominance des femmes mariées dans le nombre des malades gynécologiques. D'ailleurs, la fréquence des fibromes chez les vierges et chez les religieuses a été notée depuis longtemps.

Si l'influence de la virginité et du célibat est certaine, celle de la stérilité, invoquée parfois comme cause des fibromes, l'est beaucoup moins ; les statistiques récentes de Winckel, de Gusserow, de Pasquali, relatives à la coexistence de la grossesse et des fibromes, tendraient plutôt à établir que la fibromatose est une cause de stérilité.

L'influence de la race est invoquée par Gaillard Thomas et Demarquay, qui ont observé plus de fibromes chez les négresses que chez les blanches, à un âge moins avancé. Fehling incrimine l'involution incomplète de l'utérus; Prochowinck, la syphilis; Uter, Coë, Gaillard Thomas, Max Runge, la métrite.

Une seule donnée étiologique est certaine, c'est celle relative à l'âge : les fibromes se développent entre trente et cinquante ans : c'est un accident de la période active de la vie génitale, qui est plus précoce chez les négresses dont la vie génitale commence et finit plus tôt que celle des blanches.

On peut conclure, seulement, de ces données, que les tumeurs fibreuses de l'utérus sont parmi les plus fréquentes des affections gynécologiques, et qu'elles se développent surtout à l'âge adulte et de préférence chez les vierges.

Malgré la banalité de ces constatations étiologiques, la pathogénie des tumeurs fibreuses a soulevé les discussions et suscité les hypothèses les plus variées.

Cohnheim voit dans les fibromes utérins le type des tumeurs provenant du développement anormal de vestiges embryonnaires non utilisés; il pense que ces vestiges prennent normalement part à l'hypertrophie utérine de la grossesse et, qu'inutilisés, ils croissent irrégulièrement, formant des tumeurs fibreuses dont la plus grande fréquence chez les vierges s'explique, ainsi, naturellement. Cette théorie ne permet guère d'expliquer le développement parallèle si fréquent d'une grossesse et d'un fibrome ; elle est tout entière fondée sur une hypothèse non démontrée.

Fehling, qui attribue, dans le développement des myomes, une grande influence à l'absence ou au trouble de l'involution utérine après l'accouchement, semble oublier, par contre, les cas très nombreux où les fibromes naissent sur des utérus vierges ou stériles; de ce fait, son explication est infirmée.

Uter, Gaillard Thomas, Coë, Max Runge attribuent un grand rôle pathogénique à la métrite qui accompagne les fibromes et, par conséquent, à l'infection : ils oublient de tenir compte de la stérilité souvent démontrée, à la culture et à l'examen microscopique, du contenu et de la muqueuse de l'utérus; ils oublient que la métrite infectieuse fait certainement défaut chez les vierges atteintes de fibromes.

Prochowinck, en attribuant, légèrement, les fibromes à la syphilis, grâce à quelques observations spécieuses, omet de dire que l'immense majorité des femmes atteintes de fibromes sont indemnes de syphilis héréditaire ou acquise.

Gottschalk, dans une étude sur l'histogenèse des fibromes, constate qu'ils se développent aux dépens des parois vasculaires et attribue leur accroissement à l'irritation produite par le courant sanguin sur ces parois; cette explication, appuyée sur une observation histologique exacte, est spécieuse, car si ce processus irritatif est admissible au début, on ne comprend guère comment de gros fibromes, très faiblement vasculaires, continuent à s'accroître quand ils subissent au minimum l'irritation produite par le courant sanguin.

Keiffer, après des recherches nombreuses sur la disposition du système vasculaire et musculaire de l'utérus, a constaté la présence de petits îlots musculaires non vasculaires qui s'accroissent par adjonction périphérique de fibres utérines et, dans la suite, sont pénétrés par des vaisseaux qui en assurent la nutrition. Ces petits myomes présentent souvent, à leur centre, une figure qui semble celle de la coupe d'un vaisseau où l'injection ne pénètre pas et, de ce fait, paraît oblitéré. A la suite de ces observations, Keiffer pense que les myomes utérins doivent être considérés comme le résultat d'une

réaction hypertrophique du tissu utérin autour de certains vaisseaux ou comme le résultat de l'enkystement, par le tissu musculaire, de tronçons vasculaires mis hors d'usage par thrombose, compression prolongée ou tout autre trouble de circulation.

Virchow admet, sans autres éclaircissements, l'irritation comme principal élément pathogénique.

Son explication, qui n'en est pas une, résume, toutefois, assez bien notre ignorance profonde. Mieux vaudrait, peut-être, l'avouer simplement.

Toutefois, comme nous savons que les fibromes résultent de l'hypertrophie du tissu normal de l'utérus, comme nous observons qu'ils sont accompagnés de véritables altérations trophiques du parenchyme et de la muqueuse utérine, ainsi que des ovaires; comme nous constatons la disparition et des tumeurs et des altérations trophiques concomitantes de la matrice par la suppression naturelle ou artificielle de l'ovaire grâce à la ménopause ou à la castration, comme nous voyons les fibromes augmenter avec l'afflux sanguin dans la grossesse, diminuer dans les suites de couches ou par la ligature des utérines, nous pouvons être enclins à considérer les fibromyomes comme l'effet d'un trouble trophique de l'utérus, puisque la suppression de l'ovaire, stimulant nerveux réflexe de l'utérus, puisque la ligature de l'utérine, voie nutritive de l'organe, sont susceptibles d'entraîner la régression et la disparition de la tumeur. Cette conception vague a du moins l'avantage de n'être pas contraire aux faits. Une telle théorie engagerait à rechercher l'origine des fibromyomes dans une altération humorale agissant sur l'utérus dans le sens des prédispositions naturelles de l'organe aux alternatives d'hypertrophie et de régression, soit par l'intermédiaire du système vasculaire, soit par l'intermédiaire du système nerveux et de l'ovaire, organe trophique de l'utérus.

Une invincible tendance nous pousse cependant à rapporter à l'infection l'origine des fibromes. Dans sa thèse toute récente, A. Claisse donne de nouveaux et précieux arguments à l'appui de cette manière de voir. Il insiste sur l'allure irritative, inflammatoire, qu'affectent les nodules fibromateux au début de leur évolution; il montre ceux-ci naissant autour des vaisseaux de petit calibre dont l'endothélium se gonfle avec tendance aux formations thrombosiques, sous forme de prolifération de cellules conjonctives et musculaires bordant le canal; il note la leucocytose considérable qui accompagne le développement des fibromes et qui disparaît après leur ablation; il rapporte trois exemples de culture positive obtenue par l'ensemencement d'un fragment de fibrome sur gélose; il s'appuie sur un résultat identique de Galippe, sur les expériences concordantes de Kollmann qui a isolé dans une culture de fibrome un microcoque et un bacille mésentérique, et de Vedeler qui a trouvé des amibes dans les fibromes.

Si rudimentaires que soient ces constatations, elles n'en ouvrent pas moins de nouveaux horizons; elles légitiment, à côté d'une théorie dyscrasique des fibromes, une théorie infectieuse qui n'exclut pas, peut-être, entièrement la première.

Nous nous contenterons d'avoir exposé impartialement les arguments de l'une et de l'autre.

Symptômes. — Au début de leur évolution, les tumeurs fibreuses restent à peu près latentes; elles ne se marquent que par une sensation de pesanteur à l'hypogastre et, au moment des règles, par des pertes abondantes et prolongées, des coliques et des douleurs irradiées vers les lombes. Puis les symptômes s'accusent et prennent des caractères particuliers suivant le siège de la tumeur et le sens de son évolution. Quelques phénomènes seulement sont communs à toutes les variétés: les hémorragies, l'hydrorrhée, les douleurs, la présence d'une tumeur utérine et l'augmentation de la cavité utérine.

Les *hémorragies* débutent sous forme de métrorragies, les règles sont surabondantes, prolongées, contiennent des caillots et provoquent des coliques; puis les règles se rapprochent et se prolongent de plus en plus et la malade est continuellement dans le sang; les métrorragies ont succédé aux ménorragies. Il convient de savoir pourtant que les métrorragies peuvent survenir d'emblée au cours d'une santé excellente. Ces hémorragies ne viennent pas de la tumeur, car on en observe d'aussi abondantes en cas d'utérus géant fibromateux sans fibromes; elles ne viennent pas d'une métrite fongueuse qui est une exception dans la fibromatose utérine; il semble qu'elles dépendent d'un état congestif favorisé par la sclérose vasculaire et périvasculaire des vaisseaux utérins. L'hémorragie est d'ailleurs plus marquée dans les tumeurs sous-muqueuses qui sont par excellence hémorragipares. Les hémorragies, parfois extraordinairement abondantes, amènent une anémie profonde et parfois grave, mais, à part quelques exceptions, dont l'un de nous a pu observer deux exemples en moins d'un an, elles ne sont pas mortelles par elles-mêmes.

Ce symptôme capital est souvent le symptôme unique; parfois s'y ajoutent la leucorrhée et l'hydrorrhée.

La *leucorrhée* est rarement abondante, les pertes sont glaireuses, filantes, inodores, nullement purulentes, elles empèsent peu le linge.

L'*hydrorrhée*, au contraire, est presque spécifique : elle consiste dans l'écoulement brusque par le col, en une fois, d'une quantité considérable pouvant aller jusqu'à 300 ou 400 grammes d'un liquide limpide, collant, coagulable, très albumineux. L'écoulement ne se renouvelle qu'à intervalles souvent prolongés et non périodiques. La pathogénie de l'hydrorrhée est totalement inconnue; il paraît difficile de comprendre comment le liquide viendrait des tumeurs kystiques avec lesquelles l'hydrorrhée coïncide souvent; peut-être la lym-

phangiectasie du parenchyme utérin, qu'on observe souvent en pareil cas, pourrait-elle expliquer son apparition.

Les *douleurs* sont continues ou intermittentes. Les douleurs continues consistent en sensations de pesanteur hypogastrique avec irradiations au creux épigastrique et dans les lombes ; intenses seulement chez les nerveuses, elles sont fonction des susceptibilités de la malade. Les douleurs intermittentes sont des coliques utérines ou des douleurs péritonéales. Les coliques utérines coïncident avec les hémorragies ; elles sont proportionnelles au nombre et au volume des caillots, surtout marquées en cas de polypes et alors semblables à celles de l'avortement. Les douleurs péritonéales vives, superficielles, accompagnées de ballonnement du ventre, de constipation, de nausées et de vomissements, surviennent par crises, parfois d'une intensité extrême lorsqu'elles résultent de la torsion du pédicule d'un fibrome sous-péritonéal. A ces douleurs, il faut ajouter celles que provoquent les fibromes pelviens compressifs dans la zone du plexus sacré. Nous y insisterons, de même que sur les phénomènes de compression viscérale, à propos des fibromes pelviens.

Les *signes physiques* constants sont la constatation d'une tumeur utérine et l'augmentation de la cavité utérine.

Le toucher vaginal, uni à la palpation abdominale, permet de sentir une tumeur, de consistance plus ou moins ferme, faisant corps avec l'utérus, et de fixer ses connexions. L'augmentation de la cavité utérine est révélée par l'hystérométrie qui doit être pratiquée dans tous les cas quand on ne soupçonne pas une grossesse. Le mieux est de faire l'hystérométrie sans spéculum, avec une tige métallique malléable ou, en cas de résistance, avec l'hystéromètre flexible à cadran qui indique à la fois la profondeur et la direction de la cavité utérine. Quand on se trouve en présence d'un corps fibreux, la cavité utérine ne mesure presque jamais moins de 8 centimètres et souvent elle dépasse notablement cette dimension, fait qu'on n'observe ni dans les kystes ovariens ou para-ovariens, ni dans les tumeurs d'origine inflammatoire.

Marche. — Certaines tumeurs fibreuses ont une marche très irrégulière : hémorragies et douleurs peuvent présenter de longues rémissions ; les phénomènes de compression eux-mêmes, après avoir paru menaçants, peuvent s'amender. Mais après quelques alternatives de cette sorte, les tumeurs augmentent régulièrement ou prennent une marche véritablement galopante, doublant, triplant de volume en quelques semaines, provoquant rapidement les phénomènes de compression les plus graves : cette marche s'observe particulièrement dans la grossesse ou quand une dégénérescence myxomateuse, lymphangiectasique ou télangiectasique se produit. Par contre, d'autres tumeurs, après avoir rapidement ou progressivement augmenté, restent indéfiniment stationnaires, rendant la patiente souf-

frante plutôt que malade et lui permettant d'attendre, avec quelques soins d'hygiène et sans trop de dangers, la ménopause.

La ménopause vient entraver le plus souvent le développement de la tumeur, assez fréquemment cause son atrophie partielle, très rarement sa résorption complète. Gusserow n'a pu en relever que 20 cas certains. Mais les hémorragies et les douleurs s'atténuent, puis cessent; une guérison, tout au moins fonctionnelle, s'établit. Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi et certaines tumeurs continuent de s'hypertrophier passé l'âge critique et attendu.

La guérison spontanée peut s'effectuer suivant d'autres modes : tels le détachement et l'accouchement d'un polype à la suite de l'usure progressive ou de la rupture de son pédicule, telles l'énucléation spontanée et l'expulsion d'un myome sous-muqueux par usure lente de la muqueuse à la suite d'un accouchement ou par suppuration et gangrène, complications dont le résultat peut être heureux en dépit des accidents septicémiques graves et quand l'élimination ne se fait pas vers la vessie, vers le rectum ou vers l'abdomen, éventualités généralement mortelles. Certains corps fibreux pédiculés dans l'abdomen se détachent de leur pédicule et se résorbent, mais ils peuvent aussi se greffer sur l'épiploon et sur l'intestin par des adhérences et persister ou même s'accroître.

Par usure lente, un corps fibreux peut s'éliminer à travers la paroi abdominale, perforant la peau et venant se sphacéler à l'extérieur, sous forme d'un champignon noirâtre. Loir a observé un cas semblable. Par une usure analogue, un corps fibreux peut perforer le vagin, le rectum ou la vessie et se détacher dans ces organes : Flemming et Lisfranc ont pris de tels fibromes pour des calculs vésicaux.

Certains cystofibromes s'évacuent par l'utérus ou par le cul-de-sac postérieur ; ces tumeurs peuvent aussi se rompre dans l'abdomen, amenant la mort par shock ou par péritonite. La torsion du pédicule des fibromes, qui se traduit par de violentes douleurs abdominales, par un ramollissement subit, par une augmentation de volume et par une extrême sensibilité de la tumeur, entraîne des accidents de péritonite mortels quand on n'intervient pas à temps.

En résumé, un très petit nombre de myomes disparaît complètement par résorption à la suite de l'accouchement ou de la ménopause ; quelques-uns s'éliminent spontanément, beaucoup cessent d'être nocifs après l'âge de la ménopause, se sclérosent et se calcifient.

Les autres, en proportion relativement minime, entraînent la mort par divers mécanismes. L'hémorragie cause généralement la mort par anémie progressive ; mais elle peut causer une mort rapide : Cruveilhier et Duncan signalent deux cas mortels par ouverture d'un sinus veineux de la tumeur dans la cavité utérine ; nous avons, nous-mêmes, vu mourir deux malades d'hémorragie en quelques heures :

chez l'une l'hémorragie s'était produite au niveau d'une corne utérine dont la muqueuse présentait une ulcération de la dimension d'une pièce de cinquante centimes, répondant dans la profondeur à une effraction veineuse.

L'épuisement dû à la dénutrition produite par l'augmentation très rapide d'une tumeur peut aussi causer la mort. Plus souvent celle-ci résulte : d'une péritonite due à la gangrène de la tumeur par torsion du pédicule, à la suppuration du corps fibreux ou à la rupture d'un cystofibrome; d'une septicémie consécutive à l'infection et à la gangrène d'un myome interstitiel ou sous-muqueux; d'embolies cardiaques ou pulmonaires issues des thromboses veineuses fréquentes dans les fibromes télangiectasiques surtout; d'asystolie et de syncope due aux lésions cardiaques; d'urémie ou d'occlusion intestinale dues aux phénomènes de compression pelvienne. L'accouchement ou l'avortement sont enfin fréquemment la cause de la mort, comme nous le verrons au chapitre qui traite des fibromes dans la grossesse.

Le pronostic est assez bénin pour les petites tumeurs, à accroissement lent, chez les femmes approchant de la ménopause. Il est grave dans les cas de fibromes à accroissement rapide, de fibrome hémorragique, de cystofibrome, de fibrome pelvien compressif, de fibrome accompagné de myocardite ou d'albuminurie.

II. — FORMES ANATOMIQUES ET CLINIQUES DES FIBROMES.

Réduites à ces généralités, l'anatomie et la symptomatologie des fibromes ne répondent pas à leur véritable physionomie essentiellement variable, suivant qu'ils se développent en haut vers l'abdomen, en bas vers le vagin ou horizontalement vers la cavité pelvienne. Nous allons examiner, dans plusieurs paragraphes distincts, les attributs anatomiques de ces variétés de fibromes et les symptômes qui en découlent.

A. Fibromes à développement vaginal. — Les fibromes qui progressent vers le vagin naissent du col ou du corps utérin.

Les ***fibromes du col***, plus rares que ceux du corps dans la proportion de 1 à 5, ont pour caractères principaux d'être plus durs, de devenir moins volumineux, d'être formés presque exclusivement de tissu conjonctif, de dégénérer rarement, d'être facilement énucléables grâce à leur capsule conjonctive très lâche. Ils progressent différemment, suivant qu'ils procèdent de la portion vaginale ou de la portion sus-vaginale du col. Ceux qui naissent de la portion vaginale, pédiculés ou non, évoluent vers le vagin ; parmi ceux qui naissent de la portion sus-vaginale, les sous-muqueux seuls se dirigent vers le vagin, les autres progressent latéralement ou en arrière vers la cavité pelvienne et constituent une variété des fibromes pelviens; toutefois, certains parmi ceux-ci se dirigent vers le périnée en dédoublant la

cloison recto-vaginale et en soulevant la paroi postérieure du vagin.

Les ***fibromes du corps*** qui évoluent vers le vagin sont les fibromes sous-muqueux sessiles ou pédiculés. Ils sont le plus souvent uniques et coïncident rarement avec d'autres variétés de fibromes.

Les ***tumeurs sous-muqueuses sessiles*** naissent surtout de la paroi postérieure et du fond de l'utérus (fig. 177) ; elles sont toujours engainées d'une couche de tissu musculaire utérin parfois extrêmement amincie. Elles peuvent prendre un très gros volume, remplir entièrement, en l'effaçant, la cavité utérine ou entraîner, en inversion plus ou moins complète, la paroi de l'organe sur laquelle elles s'implantent. La muqueuse utérine qui les recouvre s'atrophie, se congestionne et s'excorie. Grâce à ces altérations, son effraction et l'énucléation spontanée des fibromes sont possibles, surtout après un accouchement ou un avortement : l'infection de la muqueuse malade est aussi possible et détermine la suppuration et la gangrène de la capsule et de la tumeur qu'elle enveloppe.

Fig. 177. — Tumeur fibreuse développée à l'intérieur de la cavité utérine. A, vagin, il a conservé sa forme et sa longueur ; B, parois de la tumeur fibreuse ; — C, coupe de cette tumeur ; D, portion de la cavité utérine restée libre (*Musée Dupuytren*, n° 366).

Les ***tumeurs sous-muqueuses pédiculées ou polypes***, très fréquentes, représentent 25 p. 100 de la totalité des fibromes ; la tumeur primitivement sessile, en soulevant la muqueuse, s'est pédiculée peu à peu et se rattache à la paroi par un pédicule court et gros ou mince et grêle. Ce pédicule résistant et rétractile est constitué extérieurement par la muqueuse amincie et vasculaire, intérieurement par des faisceaux musculaires engainant le pédicule vasculaire central composé d'une artère et de plusieurs veines. Au bout de ce pédicule pend, dans la cavité utérine, la tumeur généralement arrondie, régulière, formée d'un seul noyau myomateux. Elle se développe dans l'utérus ou tend à en sortir. En se développant, elle peut remplir entièrement l'utérus, épousant sa forme triangulaire, pousser un prolongement dans le col et jusque dans le vagin où elle s'épanouit à nouveau, affectant la forme en bissac (fig. 178). Mais, le plus souvent, l'utérus se contracte et chasse la tumeur, à travers le col qui se dilate, jusque dans le vagin où elle demeure après plusieurs alternatives de descente et d'ascen-

sion, pendant lesquelles elle constitue le polype intermittent (fig. 179). Dans le vagin, la muqueuse du polype se revêt d'un épithélium pavimenteux ou s'altère en s'excoriant ou en s'infectant. Il en résulte la gangrène du fibromyome ou la formation d'adhérences anormales entre le vagin et la tumeur, simulant un second pédicule

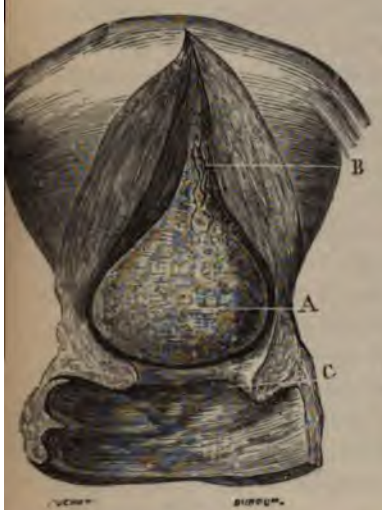


Fig. 178. — Exemple de polype à pédicule très mince inséré sur le fond de l'utérus. — La chute de ce polype s'est opérée spontanément, et la femme est morte quelques jours après d'une maladie de poitrine. — A, polype; B, pédicule du polype; C, bord de l'orifice inférieur de l'utérus (Mme Boivin et Dugès, *Atlas*, pl. XVIII, fig. 5).

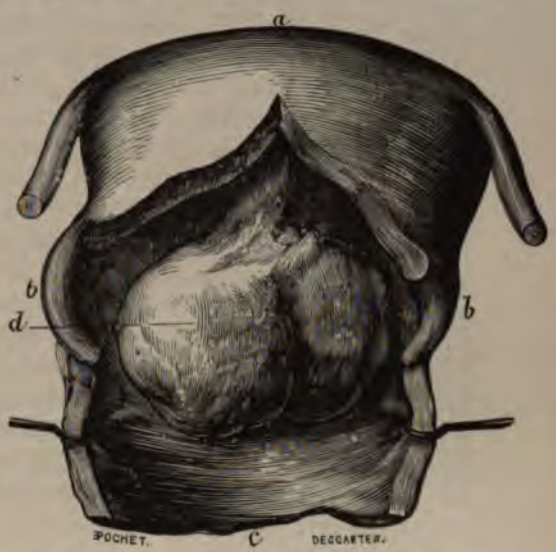


Fig. 179. — Polype fixé au fond de l'utérus par un pédicule volumineux. La tumeur a passé dans le vagin. — *a*, fond de l'utérus : la paroi antérieure de l'organe est ouverte pour faire voir la tumeur et l'implantation du pédicule; *bb*, section en deux parties du museau de tanche; *c*, le vagin; *d*, le polype (Clarke).

du polype. Dans certaines circonstances, surtout dans l'accouchement, le pédicule du polype se rompt et celui-ci s'élimine. Parfois, presque exclusivement quand le pédicule est court et gros, celui-ci, entraînant le fond de l'utérus dans sa migration, détermine son inversion. Le col normal, tant que le polype est intra-utérin, se dilate pour permettre sa progression et embrasse son pédicule d'un bourrelet œdémateux quand il est devenu uniquement vaginal.

Symptômes. — Le principal est l'hémorragie : métrorragies abondantes, répétées, contenant des caillots, généralement inodores, mais parfois fétides quand la tumeur s'infecte et s'élimine, redoublant au moment où la tumeur franchit le col, entraînant une anémie grave, donnant parfois à la malade un teint cireux qui peut en imposer pour

la cachexie cancéreuse : tels sont les caractères des hémorragies.

Les douleurs, parfois entièrement absentes quand la tumeur reste intra-utérine, ont nettement le caractère et l'intensité de douleurs expultrices quand la tumeur franchit le col. Là se bornent les signes fonctionnels qui n'ont rien de caractéristique.

Le toucher vaginal suffit parfois à éclairer le chirurgien quand le polype est vaginal ; il lui permet d'apprécier son volume variable, sa consistance normalement ferme, mollasse en cas d'œdème, diffluente en cas de gangrène, ses connexions qui se réduisent au pédicule faisant issue par l'orifice du col. Le toucher vaginal suffit encore quand la tumeur, pédiculée ou non, procède du col lui-même ; le doigt tombe alors sur un col utérin déformé dont il ne sent d'abord qu'une lèvre énorme et dure, puis l'autre lèvre qui est remontée, l'orifice devenu excentrique et souvent dilaté par la tumeur qui y fait saillie.

Par contre, les données du toucher vaginal peuvent être décevantes, incomplètes ou nulles. Elles sont décevantes quand une tumeur, constatée lors d'un premier examen, manque à l'examen suivant, comme dans les cas de polypes intermittents. Elles sont incomplètes lorsqu'à travers un col dilaté une tumeur vient faire saillie ; seule sa dureté peut révéler un corps fibreux, sans donner d'indication sur son point d'implantation. Elles sont nulles lorsque la tumeur est intra-utérine et le col fermé : la palpation bimanuelle, en révélant un utérus gros et parfois fibromateux, peut alors faire penser à un polype, mais seule l'exploration intra-utérine donnera des indications précises.

Le cathétérisme fait aseptiquement, sans spéculum, avec l'hystéromètre malléable, indique l'hypertrophie utérine, la déformation de la cavité, permet parfois de faire le tour d'un fibrome pédiculé et d'apprécier son implantation, décèle une inversion utérine ; mais souvent le toucher digital intra-utérin, seul, permet d'affirmer l'existence d'une tumeur sous-muqueuse sessile et révèle en même temps son volume et son point d'implantation ; mais, l'utérus fibromateux étant très sensible à l'infection, ce toucher devra être fait très aseptiquement.

Diagnostic. — En dépit de la précision des signes objectifs, le diagnostic peut être difficile.

Quand le doigt vaginal tombe sur une tumeur, le chirurgien peut penser à l'avortement, à l'inversion utérine, au cancer du col, aux polypes placentaires ou muqueux. Dans l'avortement, les règles ont été suspendues dans la période qui précède celui-ci, l'œuf engagé dans le col est mou, diffluent, réductible comme jamais ne l'est un polype même dégénéré. L'inversion utérine est plus difficile à différencier du fait de sa coexistence possible avec une tumeur fibreuse. On ne peut guère se fier à la sensibilité du tissu utérin qui serait vive, celle du fibrome étant nulle. Le seul moyen précis est de cons-

tater, par le toucher rectal et la palpation, la présence du corps utérin. Quand un fibrome coexiste avec une inversion, l'examen direct, seul, au moyen de valves vaginales, uni au cathétérisme prudent, permet une distinction fort délicate.

Un polype vaginal ulcéré et sanieux peut être pris pour un cancer du col; le toucher vaginal contribue parfois à accentuer l'erreur quand un corps fibreux, ramolli et sanieux, apparu entre les lèvres du col, en impose d'abord pour une altération du col lui-même. Un examen attentif montrera que le col intact enchâsse la tumeur sans en faire partie; d'ailleurs, le tissu du col cancéreux est à la fois dur et friable et non ramolli, et consistant comme celui du fibrome dégénéré; le cathéter, contournant la tumeur, lèvera tous les doutes. Les polypes placentaires se distinguent par leurs antécédents, leur surface inégale, leur consistance molle, — les polypes muqueux par leur diffluence et l'absence d'hypertrophie utérine.

Quand il n'y a pas de tumeur vaginale et que le col est intact, le diagnostic est beaucoup plus délicat; l'hypertrophie du corps et de la cavité utérine sont des indices insuffisants; le fibrome intra-utérin peut être confondu avec une métrite hémorragique, avec une grossesse extra-utérine à la période d'expulsion de la fausse caduque, avec un cancer du corps utérin. L'exploration intra-utérine s'impose dans tous ces cas et tranche la question dans un sens ou dans l'autre; l'erreur ne peut être le fait que de la négligence du chirurgien.

Les fibromes à évolution périnéale qui dédoublent la cloison recto-vaginale et bombent dans le vagin, peuvent simuler un kyste hydatique, une collection sanguine ou purulente du cul-de-sac de Douglas qui ont parfois une certaine dureté. Toutefois, la consistance très ferme des fibromes, les anamnestiques et les symptômes concomitants permettront presque toujours le diagnostic.

Les tumeurs fibreuses à évolution vaginale, hors les dernières que nous venons de citer et qui, en comprimant le rectum, peuvent amener une occlusion intestinale, ne causent que deux espèces d'accidents : l'anémie et l'infection. L'anémie peut devenir mortelle; l'infection est plus dangereuse encore quand elle frappe les myomes sous-muqueux, surtout quand ils sont encore contenus dans la cavité utérine. Due aux microbes anaérobies du vagin, elle prend une forme gangreneuse et se complique souvent d'infection générale ou péritonéale qui compromettent gravement la vie des malades. Ces accidents, particulièrement fréquents à la suite de l'avortement ou de l'accouchement, peuvent d'ailleurs se terminer favorablement par l'élimination de la tumeur.

B. **Fibromes à développement pelvien.** — Les fibromes peuvent être primitivement ou secondairement pelviens : primitivement, quand nés du col ils se développent dans l'enceinte osseuse du pelvis;

secondairement, quand nés du corps ils prolabent et s'enclavent dans le cul-de-sac de Douglas.

Les fibromes pelviens primitifs, irréductibles et presque fatalement compressifs, méritent toute notre attention. Ceux qui naissent de la face postérieure du col évoluent un peu différemment suivant qu'ils s'implantent au-dessous ou au-dessus de l'insertion utérine des ligaments utéro-sacrés. Nés au-dessous de cette insertion, ils tendent souvent à progresser vers le périnée en dédoublant la cloison recto-vaginale et en bombant dans le vagin, dont la cavité leur offre un espace suffisant pour se développer longtemps sans amener de troubles de compression. Nés, au contraire, au-dessus de l'insertion des ligaments utéro-sacrés, ils se coiffent du péritoine de l'espace de Douglas et tendent à remplir la concavité du sacrum, le promontoire limitant en haut leur progression; bridés en avant par la sangle utéro-pelvienne, retenus en bas par leur insertion au col, segment fixe par excellence de l'utérus, arrêtés en haut par le promontoire qui les empêche de s'élever au-dessus du détroit supérieur, ils ne peuvent que comprimer de plus en plus étroitement les organes de la loge postérieure du petit bassin contre les os du pelvis; ils aplatissent le rectum, s'insinuant parfois derrière lui en l'englobant; ils compriment ensuite les racines du plexus sacré; ils peuvent même aplatir l'uretère et les veines hypogastriques contre la paroi pelvienne et causent la mort, à moins que, perforant la paroi rectale ou le dôme vaginal, ils ne s'éliminent par le rectum ou le vagin.

Les corps fibreux cervicaux antérieurs, très rares d'ailleurs, refoulent la vessie en avant, peuvent perforer sa paroi postérieure, se détacher dans sa cavité, ou même perforer, comme l'a vu Demarquay, les parois vésicales postérieure et antérieure, et entrer en rapport avec la symphyse.

Les corps fibreux cervicaux latéraux, plus fréquents, affectent des dispositions anatomiques très importantes à connaître pour le chirurgien. Ils se développent dans la gaine hypogastrique sous une sorte de toit formé par la rencontre des aponévroses ombilico-vésicale et sacro-recto-vaginale qui les force à s'étendre latéralement vers les côtés du bassin; ils peuvent ainsi continuer à évoluer dans la gaine fibreuse, se moulant sur elle, poussant des prolongements selon sa direction naturelle, vers les fosses iliaques, vers les échancrures sciatiques, comprimant les organes qu'elle contient, l'uretère et l'artère utérine, ou bien ils peuvent forcer le toit de la gaine fibreuse, s'élever vers l'abdomen entre les feuillets du ligament large, élevant avec eux au-dessus du détroit supérieur le col, l'utérus et les annexes, se coiffant de l'artère utérine et surtout de l'uretère, qui peut être entraîné ainsi en pleine cavité abdominale. Cette éventualité doit être toujours présente à l'esprit de l'opérateur lorsqu'il rencontre une tumeur fibreuse, incluse dans le ligament large, avec annexes supères.

Les **symptômes** des fibromes pelviens sont essentiellement les signes de compression ; les hémorragies sont souvent peu abondantes ou nulles ; les douleurs, au contraire, précoces, intenses, rebelles, névralgiques, avec irradiations lointaines.

Les troubles de compression que signalent ces douleurs dominent la scène ; ils débutent parfois insidieusement quand une petite tumeur insoupçonnée comprime l'uretère dans la gaine hypogastrique ; une anurie inattendue ou des troubles urémiques se montrent alors sans cause apparente ; mais généralement la compression de l'uretère ne se produit qu'après celle des autres organes dont la symptomatologie est plus bruyante. D'abord la malade se plaint d'une sensation de pesanteur pénible dans le bas-ventre que le repos ne calme pas, d'une constipation opiniâtre et rebelle, de divers troubles urinaires : dysurie, pollakiurie, ténesme vésical, rétention d'urine ; puis la compression du plexus sacré amène une sciatique bilatérale très pénible, avec crampes, atrophies musculaires, parésie des membres inférieurs ; la compression des veines pelviennes, des hémorroïdes, des varices vulvaires, l'œdème des membres inférieurs : une série d'infirmités vient rendre, ainsi, à la malade la vie extrêmement pénible, jusqu'au moment où une occlusion intestinale, de graves accidents urémiques, mettent, en quelques heures, son existence en danger. L'occlusion intestinale aiguë et complète est relativement rare ; les accidents dus à la compression de l'uretère sont beaucoup plus fréquents, mais il faut les dépister, car ils se bornent parfois à de l'albuminurie, à de légers troubles urémiques précédant l'anurie qui en est la première manifestation bruyante d'une extrême gravité ; l'examen minutieux d'une malade révèle parfois une hydronéphrose latente. Ces divers troubles s'ajoutant peu à peu les uns aux autres amènent, par cachexie progressive, urémie chronique ou aiguë, la mort de la malade. Le **pronostic** des fibromes pelviens est donc extrêmement grave, d'autant plus qu'ils nécessitent des interventions chirurgicales complexes, chez des malades en état de moindre résistance.

Le **diagnostic** de cette variété de tumeurs fibreuses exige un examen soigneux. Au toucher vaginal, l'index tombe, parfois, sur une masse qui efface et remplit tout le cul-de-sac postérieur, masse dure, lisse, régulière, insensible à la pression, repoussant en avant le col qu'elle plaque contre la symphyse et qui devient difficilement accessible. Par la palpation bimanuelle, on s'assure que l'utérus fait corps avec la tumeur. Quand le corps de l'utérus est normal, il y a lieu de penser à un fibrome de la face postérieure du col, primitivement pelvien. Lorsque, au contraire, le corps utérin est volumineux, bosselé, il est fréquent que la tumeur pelvienne, simple dépendance de la tumeur abdominale, soit secondairement enclavée et réductible par conséquent. Le toucher rectal fournira des données précieuses

sur le degré de compression du rectum et sur les connexions postérieures de la tumeur, également sur sa réductibilité.

Les tumeurs cervicales antérieures repoussent le col en arrière, remplissent le cul-de-sac vaginal antérieur et créent des symptômes vésicaux qui peuvent faire croire à leur origine vésicale.

Dans d'autres cas, il s'agit d'un fibrome de la gaine hypogastrique ; un cul-de-sac latéral du vagin est effacé et rempli par une masse dure, à contour net, repoussant le col du côté opposé, l'abaissant parfois, l'immobilisant souvent. Par l'examen bimanuel, on sentira que la tumeur fibreuse fait corps avec l'utérus, qu'elle remplit et nivelle en quelque sorte le petit bassin ou bien qu'elle s'élève en même temps dans l'abdomen, constituant une tumeur mixte abdomino-pelvienne, pourvue de tous les attributs des tumeurs intraligamentaires.

Ces signes physiques peuvent donner le change au chirurgien. Une périmétrite avec exsudats pelviens efface de même les culs-de-sac vaginaux et donne au doigt une sensation de dureté, mais elle est généralement accompagnée d'accidents fébriles, de lésions cervicales, l'empâtement est plus diffus, bilatéral le plus souvent et présente une surface irrégulière. Une hématocèle rétro-utérine peut en imposer pour un fibrome du cul-de-sac de Douglas, mais l'hématocèle apparaît au milieu des phénomènes bruyants de l'hémorragie ; elle donne une collection molle d'abord, dure plus tardivement ; toutefois, l'enclavement brusque d'un fibrome prolabé donne lieu à des symptômes péritonéaux subits, à des troubles aigus de compression qui, unis à l'apparition inattendue d'une tumeur, peuvent faire penser à l'hématocèle. Une analyse attentive des symptômes et des antécédents sera nécessaire. Il est difficile de confondre un fibrome pelvien avec un cancer utérin dans le cours duquel apparaissent des phénomènes de compression, dus à une propagation à la base du ligament large qui efface les culs-de-sac vaginaux ; toutefois, la méprise est possible quand le cancer, non ulcéré, infiltre le col en lui donnant une forme bosselée et une dureté ligneuse. Le diagnostic d'un fibrome pelvien compressif comporte encore l'examen méthodique des organes susceptibles d'être comprimés. Le diagnostic fait, il n'est plus permis de temporiser.

Traitement. — Après un essai de réduction de la tumeur, quand elle siège dans le Douglas, l'opération s'impose comme une urgente et suprême ressource.

C. **Fibromes à développement abdominal.** — A part la variété abdomino-pelvienne que nous avons décrite, les tumeurs fibreuses abdominales procèdent toutes du corps de l'utérus ; elles sont interstitielles, sous-péritonéales, pédiculées ou incluses dans le ligament large : intraligamentaires.

Les ***myomes interstitiels*** implantés généralement au fond ou

dans la paroi postérieure de l'utérus, mous, presque exclusivement musculaires et très vasculaires, sont des tumeurs fibreuses susceptibles du plus grand développement (fig. 180). Ils sont généralement uniques, ou pratiquement uniques, en ce sens qu'une seule tumeur prend de l'importance, les tumeurs adjacentes passant inaperçues ; ils déterminent une hypertrophie utérine considérable : l'utérus cependant, masqué par la masse morbide, est réduit, pour ainsi dire, à une annexe de celle-ci. Développés d'abord dans le bassin, ils s'élèvent dans l'abdomen et continuent à croître en s'appuyant sur le contour du détroit supérieur, étirant le col et le vagin; parfois le dôme vaginal reste fixe et le col s'allonge en s'amincissant, réduit à un cordon fibreux de 2, 3, 5 centimètres creusé ou non d'un canal. C'est ce qu'on appelle improprement la séparation du corps et du col. Ce tractus fibreux intermédiaire peut subir sur son axe une torsion d'un tour, de deux tours (Pick et Friedel), de deux tours et demi (Küster). Cette torsion a les mêmes effets que ceux du pédicule d'un fibrome. La tumeur, devenue abdominale, affecte des rapports avec tous les organes, mais n'adhère à eux que rarement. A l'ouverture du ventre, elle se présente comme une grosse tumeur médiane, lisse et arrondie, uni ou multilobée, de coloration rouge violacé ou rosé, de consistance rénitente, de chaque côté de laquelle se détachent les annexes, obliquement dirigés en bas et en dehors. Ces tumeurs interstitielles sont celles qu'atteignent de préférence les diverses dégénérescences qui aboutissent à leur transformation en cystofibromes.

Fig. 180. — Fibrome interstitiel de l'utérus (Sims).

Les ***fibromes sous-péritonéaux***, presque toujours multiples, indifféremment développés sur toutes les faces de l'utérus, lui donnent une apparence bosselée et multinodulaire : ils coexistent souvent avec des tumeurs interstitielles tendant à devenir sous-péritonéales, de sorte que l'utérus est comme farci de tumeurs de volume et de consistance variables. Les fibromes sous-péritonéaux apparaissent comme des nodosités de la grosseur d'une noix, d'une pomme, d'une orange, faisant saillie sous le péritoine qui laisse transparaître leur

couleur blanchâtre et apprécier leur consistance généralement ferme; une simple incision de leur enveloppe permet de les énucléer très aisément et de constater que quelques-uns tendent à se pédiculiser.

Les ***fibromyomes pédiculés*** se présentent sous la forme d'une tumeur presque toujours unique, mais souvent implantée sur un utérus hérissé de nodosités sous-péritonéales, parfois cependant reliée à une matrice intacte, à peine augmentée de volume. Cette tumeur, régulièrement arrondie, uni ou multilobée, présentant quelquefois un prolongement pelvien qui plonge dans le Douglas, est de couleur blanchâtre, de consistance ferme, uniquement recouverte par le péritoine et des sinus veineux gorgés de sang. Elle est rattachée à l'utérus par un pédicule formé de tissu musculaire utérin, engainant les vaisseaux et engainé de péritoine ; le pédicule, d'abord court et gros, s'allonge et s'amincit et peut atteindre 5 à 6 centimètres; en même temps l'artère, grosse d'abord comme une radiale, se rétrécit au point que la vie de la tumeur se réduit à d'obscurs phénomènes de nutrition ; elle est plus mystérieuse encore quand le pédicule se rompt et quand le fibrome vit libre dans la cavité abdominale; mais cette rupture est généralement précédée d'adhérences vasculaires de la tumeur avec l'intestin et l'épiploon qui assurent sa nutrition. Ces adhérences sont d'ailleurs assez fréquentes, même avec un pédicule normal. Le pédicule, au lieu de s'amincir et de se rompre, peut se tordre sur lui-même. Une faible torsion, très fréquente, provoque simplement des phénomènes congestifs qui augmentent le volume de la tumeur et déterminent la formation d'adhérences; une torsion plus prononcée détermine l'œdème de la tumeur et son brusque accroissement, le retour du sang veineux étant entravé grâce à la situation des veines, plus superficielles dans le pédicule que les artères; une torsion très prononcée, qui peut être de 1 tour 1/2, 2 tours et même 2 tours 1/2, détermine un arrêt circulatoire, un sphacèle rapide de la tumeur et une péritonite généralisée.

Ces phénomènes péritonéaux, assez fréquents dans les tumeurs pédiculées, sont la cause des adhérences et de l'ascite qui est comme la signature d'un fibrome pédiculé.

Les fibromes pédiculés peuvent ulcérer l'intestin; plus fréquemment, ils déterminent une éventration et se logent dans le sac de celle-ci; ils peuvent ainsi user la paroi abdominale, la perforer et s'éliminer au dehors par sphacèle : c'est leur mode exceptionnel et aléatoire de guérison spontanée.

Les ***fibromyomes inclus dans le ligament large,*** interstitiels, sessiles ou pédiculés, procèdent des bords de l'utérus et se développent entre les deux feuillets du ligament large qu'ils écartent. Ils se présentent à l'ouverture du ventre comme une masse arrondie, allongée transversalement de toutes parts, recouverte de séreuse, rejetant l'utérus du côté opposé à celui où ils se développent à tel point que

la tumeur et l'utérus qui lui est accolé effacent presque entièrement les deux ligaments larges en les distendant et qu'on ne peut pas dire parfois, après un examen même attentif, quelle est la place de l'utérus et dans quel ligament la tumeur s'est développée. Le ligament large peut être complètement dédoublé, le péritoine voisin attiré pour tapisser la tumeur; le méso-côlon pelvien et le méso-cæcum, ainsi que l'un de nous l'a constaté, peuvent ainsi prendre part à ce tapissage, l'intestin venant s'appliquer directement, par suite du dédoublement de son méso, à la surface de la tumeur, grâce à une sorte d'adhérence analogue à l'adhérence par glissement qu'on observe dans les hernies. Naturellement, les rapports des annexes sont alors complètement détruits: elles sont peu visibles, plaquées à la surface de la tumeur, et il est impossible de les pédiculiser. Dans l'intérieur de la loge que lui forme le ligament large, le fibrome est généralement entouré de tissu cellulaire lâche qui rend la décortication péritonéale et l'énucléation de la tumeur relativement faciles.

Symptômes. — A quelque variété anatomique qu'appartiennent ces divers fibromes abdominaux, leur symptomatologie est assez uniforme : c'est celle d'une grosse tumeur abdominale. Après avoir amené quelques troubles de compression, généralement frustes ou latents, dans leur stade de développement pelvien, ces tumeurs, devenues abdominales, attirent l'attention de la malade par l'augmentation de volume du ventre qu'elles provoquent et par la gêne que cause leur volume. Les accidents hémorragiques qu'elles déterminent sont souvent minimes ou transitoires et altèrent peu la santé générale. Les douleurs, très modérées avec une tumeur moyenne, réduites à une sensation de gêne et de pesanteur dans le bas-ventre, ne sont plus prononcées qu'en cas de fibrome intraligamentaire: elles sont alors irradiées aux lombes et à la cuisse comme celles des annexites ; parfois cependant elles surviennent sous forme de poussée plus aiguë étendue à tout l'abdomen qui devient sensible à la pression et se ballonne en même temps qu'apparaissent des nausées, des vomissements, de la constipation : elles signalent alors une complication péritonéale. Les tumeurs énormes finissent par comprimer les viscères abdominaux et par causer des troubles cardiaques. On peut observer alors la diminution des forces, l'amaigrissement, la pigmentation du visage, le faciès utérin, tous les signes de la cachexie des tumeurs abdominales qui se termine par la mort dans le marasme ou par syncope.

Divers accidents peuvent se produire. De brusques phénomènes de compression pelvienne peuvent résulter de l'enclavement d'un prolongement de la tumeur dans le Douglas. Le pédicule d'une tumeur peut se tordre : la torsion légère amène simplement une sensation de plénitude et de tension abdominale et quelques nausées accompagnées de ballonnement et de sensibilité du ventre à la pres-

sion ; la torsion grave est dramatique : douleur atroce, syncope ou tendance syncopale, sensation d'angoisse profonde, vomissements porracés, ballonnement du ventre, sensibilité extrême du ventre et de la tumeur traduisent cet accident qui entraîne une péritonite rapidement mortelle à défaut d'intervention immédiate. Les myomes interstitiels peuvent prendre une marche galopante qui entraîne des phénomènes de compression abdominale et de déchéance physiologique menaçants à brève échéance. Cette marche galopante est souvent causée par une dégénérescence de la tumeur qui aboutit à la transformation kystique du fibrome. Dans ces cystofibromes peuvent se produire des hémorragies répétées anémiantes pour la malade, des thromboses susceptibles d'amener la mort par embolie, des augmentations brusques de tension qui parfois causent la rupture du kyste et la mort par péritonite, des accidents de suppuration, de gangrène qui déterminent la septicémie ou la péritonite. Ces divers accidents faisaient considérer, autrefois, les cystofibromes comme une forme isolée et maligne de tumeurs de l'utérus.

Signes physiques. — Aucune de ces complications, non plus qu'aucun symptôme fonctionnel, n'est assez caractéristique pour faire le diagnostic ; l'examen physique seul fournit des données assez précises.

A l'*inspection*, l'abdomen, parfois énorme, bombe en avant, quelque position qu'on fasse prendre à la malade ; dans le décubitus dorsal, le ventre ne s'étale pas et parfois, quand la paroi est maigre, la tumeur dessine son contour arrondi ou bosselé.

A la *palpation*, la main éprouve la sensation d'une masse bien délimitée, de consistance ferme, parfois très dure, à surface régulière ou bosselée. Quand on saisit cette masse à deux mains, on peut la mobiliser latéralement et, en faisant coucher la malade sur le côté, s'assurer qu'elle est indépendante de la paroi abdominale. La *percussion* décèle une zone de matité dans l'étendue de la tumeur et une couronne de sonorité périphérique.

Le *toucher vaginal* fournit peu de renseignements. Le plus souvent le vagin est allongé, étiré, le col très élevé, parfois inaccessible, les culs-de-sac rétrécis et libres. Quand le col est accessible, la *palpation bimanuelle* permet de s'assurer que la tumeur fait corps avec l'utérus ; le *cathétérisme utérin* permet de constater un allongement de la cavité utérine presque spécifique quand il est considérable.

Les fibromes interstitiels ont pour caractères particuliers : la régularité et le gros volume de la tumeur, l'impossibilité d'isoler le corps utérin de la tumeur, la transmission intégrale au col des mouvements imprimés à la tumeur, l'hypertrophie considérable de la cavité utérine. Les fibromes sous-péritonéaux se distinguent par leur apparence bosselée, multinodulaire, par leur cohésion intime avec l'utérus. Les fibromes pédiculés sont régulièrement arrondis, très mobiles,

plus ou moins indépendants de l'utérus dont la cavité est souvent à peine hypertrophiée. Les fibromes intraligamentaires sont, au contraire, peu mobiles, comme plaqués contre la paroi abdominale, formant plastron, difficiles à délimiter par en bas ; ils rejettent le corps utérin du côté opposé à celui où ils se développent et paraissent boucher transversalement le détroit supérieur par une masse dure uniforme. La percussion décèle souvent, au-devant de cette masse, une zone sonore plus ou moins étendue. Les fibromes à prolongement pelvien remplissent le cul-de-sac postérieur, repoussant le col en avant; l'utérus semble englobé et immobilisé dans une masse dure qui comble l'abdomen et le petit bassin; le toucher rectal donne sur la nature et la réductibilité de la masse quelques renseignements complémentaires.

Ces signes physiques ne sont pas absolument constants, grâce aux modifications de volume et de consistance que subissent les fibromes du fait des phénomènes congestifs dont ils sont le siège. Ils peuvent être difficiles à mettre en lumière en raison de la résistance ou de l'adipose de la paroi abdominale, ou en raison d'une ascite concomitante. Les erreurs sont donc possibles et elles sont fréquentes.

Diagnostic. — La grossesse peut être prise pour une tumeur fibreuse, pour un myome interstitiel surtout; la marche souvent rapide et progressive de ces tumeurs, leur régularité de forme, leur consistance plus rénitente que dure, le bruit du souffle qu'elles présentent souvent, tout est fait pour induire le chirurgien en erreur, surtout quand la femme raconte, pour le tromper, qu'elle a ses règles ou des métrorragies. Toutefois, le ramollissement de la vulve, sa teinte violacée, le ramollissement du col, surtout, sont des caractères qui font défaut dans les fibromes et on n'observe que dans la grossesse les battements du cœur fœtal, les mouvements actifs du fœtus et le ballottement abdominal. Un examen attentif permettra donc toujours de tirer au clair ce diagnostic qui, d'ailleurs, se confirme par l'évolution. Cependant, des difficultés nouvelles peuvent naître de la coexistence d'une grossesse et d'un fibrome : on se rappellera que la fibromateuse qui devient enceinte voit le plus souvent ses hémorragies faire place à une aménorrhée qui coïncide avec le développement rapide du volume du ventre, que celui-ci est tout à fait disproportionné avec l'âge probable de la grossesse, sans qu'on observe pourtant ni l'hydramnios, ni l'issue des vésicules d'une môle hydatiforme; que fréquemment, dans la masse irrégulière formée par l'utérus fibromateux gravide, la palpation permet de constater une différence de consistance entre la tumeur et l'utérus qui aide à les différencier.

Toutes les tumeurs abdominales, et surtout les tumeurs utérines, peuvent être confondues avec les fibromes.

Le sarcome utérin ne peut être soupçonné que par sa marche plus rapide et affirmé que par l'examen histologique.

L'épithélioma du corps utérin peut simuler un fibrome interstitiel toutefois, l'utérus augmente moins de volume et moins rapidement en cas d'épithéliome, il reste régulier dans sa forme; l'écoulement est rapidement hydrorrhéique et sanieux et enfin le cancer apparaît, le plus souvent, après la ménopause : une hypertrophie utérine et des métrorragies, survenant à ce moment, feront toujours penser au cancer.

Les tumeurs des annexes simulent surtout les fibromes pédiculés. Les tumeurs fibreuses ou solides des annexes sont presque impossibles à différencier des fibromes utérins; l'absence de métrorragies et d'hypertrophie de la cavité utérine sont leurs seuls caractères distinctifs.

Les kystes dermoïdes de l'ovaire sont aussi une source d'erreur presque inévitable; le fait, qu'ils surviennent souvent chez des femmes très jeunes et sont douloureux, devra toutefois éveiller l'attention du chirurgien. — Les kystes uni ou multiloculaires seront généralement reconnus; toutefois, la fluctuation peut être perçue dans un fibrome œdémateux ou kystique et un kyste proliférant présente souvent des parties très dures; l'ascite elle-même, si fréquente dans les kystes proliférants, se produit parfois, mais moins abondante, en cas de fibrome pédiculé. L'hydronéphrose à poche tendue peut en imposer pour un fibrome; toutefois, l'hydronéphrose abaisse l'utérus dont on peut facilement mesurer la cavité qui n'est pas hypertrophiée et qu'on peut isoler assez facilement de la tumeur; l'interrogatoire révélant alors des antécédents urinaires, l'erreur est moins excusable; mais, n'observe-t-on pas l'hydronéphrose dans quelques cas de petitfi brome pelvien compressif? — Les kystes hydatiques du petit bassin, groupés autour de l'utérus et adhérant à lui, donnent la sensation d'une tumeur utérine multinodulaire qui induit le chirurgien en erreur, d'autant plus que les kystes hydatiques ne provoquent aucun symptôme spécial et amènent parfois des phénomènes congestifs que traduisent d'abondantes ménorragies.

Le diagnostic des corps fibreux intraligamentaires n'est pas moins délicat. Les tumeurs liquides, en effet, rejettent comme les fibromes inclus l'utérus du côté opposé au leur et font, comme eux, corps avec lui; elles sont, de plus, souvent tendues, et leur consistance ferme en impose pour une tumeur solide. Cependant les salpingites, souvent accompagnées de poussées de pelvi-péritonites, toujours de métrite, seront reconnues à leur évolution presque toujours fébrile. Les kystes para-ovariens parfois fluctuants, très réguliers, se développent en dehors de tout accident utérin concomitant.

Le diagnostic est facilité souvent par la constatation d'une autre tumeur fibreuse abdominale qui indique la nature de la tumeur incluse.

Malgré tout, le diagnostic n'est souvent qu'un diagnostic de probabilité et la laparotomie seule vient lever tous les doutes.

D. **Fibromes à type métritique.** — Cette catégorie de fibromes répond à une modalité symptomatique essentiellement caractérisée par une hypertrophie moyenne et régulière de l'utérus, par des métrorragies et par des douleurs analogues à celles d'une métrite hémorragique.

Un tel syndrome clinique peut répondre à de petites tumeurs sous-muqueuses et n'est alors que le mode de début d'un fibrome à évolution vaginale : il peut répondre aussi à une petite tumeur interstitielle qui deviendra, plus tard, un gros fibrome abdominal ; mais dans nombre de cas il traduit l'existence d'un utérus fibromateux sans fibromes, type anatomique que l'un de nous (Hepp, *Thèse de Paris*, 1899) a décrit sous le vocable de sclérose utérine.

De tels utérus présentent les mêmes altérations que les utérus fibromateux, les tumeurs seules font défaut. Macroscopiquement, ces utérus sont tantôt légèrement augmentés de volume, tantôt gros comme le poing, mais ils peuvent atteindre des dimensions beaucoup plus considérables, remonter jusqu'à l'ombilic, leur cavité mesurant de 8 à 16 centimètres de longueur. Leur aspect extérieur est régulier, plus ou moins globuleux ; ils sont revêtus de péritoine lisse et sain. Leur consistance, parfois très ferme et très dure, est parfois plus molle ou même spongieuse. Le col est normal, sans ectropion ni ulcération, mais il est souvent gros, très dur, comme ligneux. L'aspect de la cavité utérine est normal : la muqueuse lisse, blanchâtre, présente parfois un petit piqueté hémorragique. A la coupe, le parenchyme doublé, triplé, quadruplé d'épaisseur, est tantôt d'un blanc bleuté, d'une consistance presque cartilagineuse, tantôt d'un blanc plus jaunâtre, d'une apparence lardacée, d'une grande friabilité, tantôt lacunaire, humide, comme imbibé de sucs. Ces utérus hypertrophiés, parfois géants, tendent assez fréquemment à la rétroversion ou au prolapsus, ils sont instables et leurs moyens de fixité paraissent relâchés. Microscopiquement, le parenchyme et la muqueuse présentent exactement les caractères des utérus fibromateux que nous avons décrits en détail.

Symptomatologie. — La symptomatologie est élémentaire. Après une longue période de troubles utérins vagues, consistant en sensation de pesanteur abdominale et de tiraillement lombaire, en pertes blanches, troubles menstruels variés, ces malades ont des ménorragies, puis des métrorragies de plus en plus abondantes et rapprochées : elles sont presque constamment dans le sang. Examinées à ce moment, elles n'offrent d'autre signe physique qu'une hypertrophie régulière, considérable de l'utérus, sans trace de nodosité sous-péritonéale ou de tumeur sous-muqueuse.

Les métrorragies résistent aux moyens médicaux et au curettage, elles s'arrêtent par la ménopause, par la castration et par la ligature des utérines comme celles des fibromes. Elles peuvent entraîner,

comme ces dernières, une mort rapide ou une mort lente par anémie.

Le **diagnostic** de cette forme de fibromatose sans tumeur doit être fait avec le cancer du corps utérin et la métrite hémorragique.

Nous avons déjà signalé les caractères distinctifs du cancer utérin. La métrite hémorragique se distingue par les antécédents de la malade dans lesquels on relève toujours la trace ou le souvenir d'une infection en cas de métrite, tandis que l'infection fait défaut dans les anamnestiques des malades atteintes de sclérose utérine qui sont parfois vierges et souvent stériles. L'examen de la cavité utérine, de dimension à peine supérieure à la normale et remplie de fongosités dans la métrite hémorragique, très hypertrophiée et à surface lisse et égale dans la fibromatose, est un élément de diagnostic très précis, que corrobore l'effet négatif ou même péjoratif des cautérisations intra-utérines et du curettage dans la sclérose, alors que ces procédés thérapeutiques guérissent promptement et sûrement la métrite hémorragique fongueuse.

III. — TRAITEMENT DES FIBROMES.

Le traitement des fibromes utérins est, de plus en plus, sinon exclusivement, chirurgical. Le fait cependant que la fibromatose n'est pas toujours une affection mortelle ni même incurable, que la tumeur peut rester stationnaire sans causer de grands troubles, devenir tout à fait silencieuse ou même rétrocéder, laisse subsister les méthodes médicales ou médico-chirurgicales, quelquefois curatives, plus souvent palliatives.

Traitement médical. — Le traitement médical ne comporte plus que trois procédés : l'ergotine, l'électricité, la cure thermale.

Ce traitement sera employé dans des circonstances qu'il est aisé de définir. Il s'adresse aux malades approchant de l'âge de la ménopause, dont le fibrome ne détermine ni hémorragies extrêmement abondantes et répétées, ni phénomènes de compression menaçants, ni troubles généraux graves de la santé, et dont la situation sociale permet un traitement prolongé.

L'*ergotine*, employée depuis longtemps, mais méthodiquement depuis 1872, seulement, par Hildebrandt, dont ce procédé de traitement porte le nom, est administrée sous forme d'injections sous-cutanées quotidiennes à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour ; ces injections doivent être continuées pendant plusieurs mois. Elles ont surtout une action d'arrêt sur les hémorragies et font, peut-être, diminuer de volume les tumeurs interstitielles purement myomateuses, mais elles n'ont jamais donné que des guérisons symptomatiques plus ou moins prolongées; on ne leur est redevable, au témoignage de Gusserow, de Martin et de Schrœder, d'aucune guérison anatomique. En tout cas, il faut se garder d'injecter l'ergotine dans la tumeur

comme le faisait Heurtaux, sous peine d'inflammation du fibromyome et de péritonite.

L'*électricité*, certainement supérieure à l'ergotine, a tenu, il y a quelques années, la première place parmi les moyens thérapeutiques qu'ont suscités les fibromyomes. Son emploi remonte à 1868 ; elle fut préconisée d'abord par Tripier, par Legros et Onimus, puis par Cutter, mais appliquée de façons très diverses, sans méthode. L'honneur d'avoir réglé la technique du traitement électrique revient à Apostoli (1882). Les points essentiels de la technique d'Apostoli sont : l'emploi exclusif de courants de pile continus, l'emploi de courants intenses de 150 à 250 milliampères exactement évalués au galvanomètre, l'usage d'une très large électrode inactive, appliquée sur l'abdomen de façon à éviter les phénomènes caustiques et douloureux qu'amènerait l'intensité du courant employé, l'introduction de l'électrode active dans la cavité utérine elle-même, l'emploi des deux pôles suivant l'effet qu'on désire obtenir, le pôle positif donnant une escarre dure, sèche, brune, suivie d'une cicatrice rétractile, convenant aux formes hémorragiques et douloureuses, le pôle négatif créant une escarre molle, blanche, épaisse, amenant une hypérémie locale favorable aux phénomènes régressifs et à la diminution de la tumeur. Par tous ces points, la méthode d'Apostoli est originale.

L'application est la suivante : la malade couchée dans la position du spéculum, l'opérateur désinfecte le vagin, applique sur le ventre l'électrode indifférente, gâteau de glaise ou large plaque d'étain recouverte de peau de chamois mouillée, introduit dans la cavité utérine, sans spéculum, l'électrode active en platine et fait passer le courant dont il augmente progressivement l'intensité jusqu'à sa limite maxima, en trois minutes ; l'intensité maxima est maintenue pendant cinq minutes, puis progressivement diminuée, l'électrode utérine est retirée et la malade mise au repos, étendue pendant deux heures. Les séances sont renouvelées tous les trois ou quatre jours : vingt-cinq à trente séances sont nécessaires.

L'action sur les hémorragies est rapide et est obtenue au bout de quatre à cinq séances ; elle est favorable dans 80 p. 100 des cas et se maintient pendant un an, en moyenne, dans les cas favorables.

L'action sur les phénomènes douloureux est à peu près parallèle à la précédente. Quant à l'action sur le volume de la tumeur, elle est beaucoup plus inconstante, ne s'observe, d'après Apostoli, que dans 8 p. 100 des cas, et est niée par beaucoup d'auteurs partisans du traitement électrique ; elle est, d'ailleurs, difficile à apprécier, étant données les modifications spontanées que les phénomènes congestifs apportent au volume de la tumeur comme le remarque Bouilly.

La méthode d'Apostoli est innocente quand on l'applique en dehors de complications annexielles ou péritonéales, et qu'on renonce aux ponctions par les culs-de-sac au moyen d'une électrode-trocart,

comme le faisait parfois Apostoli; toutefois, elle est inefficace en cas de fibrome cavitaire sous-muqueux et pédiculé, et peut même être alors nuisible.

En tenant compte de ces contre-indications et de ces correctifs, elle paraît très supérieure dans ses effets à la méthode de Danion et Lucas-Championnière, qui n'employaient que des intensités faibles de 80 à 120 milliampères au moyen d'une électrode purement vaginale.

L'effet curatif de l'électricité peut être très durable, comme en témoigne la thèse récente de Laquerrière, qui, reprenant l'histoire des malades traitées par Apostoli, relate une série de succès persistant depuis quinze ans et plus.

La *cure thermale* ne donne point de semblables guérisons; même dans les cas où elle agit favorablement, elle constitue plutôt une méthode palliative et adjuvante qu'une méthode curative; elle permet à la malade de vivre, pendant de longues années parfois, en bonne intelligence avec sa tumeur, à condition toutefois de renouveler pendant plusieurs années la villégiature thermale, ce qui limite les indications du traitement à la classe des malades riches.

Les eaux recommandables sont uniquement les eaux chlorurées sodiques fortes : Kreuznach, Salins, Biarritz, et surtout Salies-de-Béarn, qui est devenue, en France, la station de choix.

A Salies, on emploie l'eau de la source de Bayâa qui contient 258 grammes de sels par litre. On l'administre sous forme de bains généraux plus ou moins mitigés d'eau douce, de douches vaginales très chaudes faites dans le bain, et de compresses chaudes imbibées d'eaux mères qu'on applique sur l'abdomen. La cure moyenne est de trente bains.

L'action de ces eaux est reconstituante, grâce à leur richesse saline, décongestive grâce à leur thermalité, sédative grâce à la richesse en bromures et en iodures des eaux mères. Après une phase d'irritabilité, elle se manifeste par une récupération des forces, par une accalmie des douleurs, par une diminution des hémorragies et, enfin, par une modification de la tumeur elle-même.

D'après les observations consciencieuses de Matton (de Salies), la modification de la tumeur est caractérisée par la disparition des exsudats pelviens qui dépouille pour ainsi dire le fibrome et le fait apparaître réduit, plus limité, mieux explorable, plus mobile, mais très rarement ramolli comme le disent les autres auteurs.

De toute façon, la cure de Salies soulage les malades en diminuant ou en faisant cesser leurs hémorragies et leurs troubles de compression, et les met, tout au moins, dans des conditions de résistance opératoire très favorables.

Nous devons signaler enfin, parmi les agents du traitement médical, le corps thyroïde ou son principe actif, l'iodothyrine; cette médication,

employée depuis peu de temps, n'a pas encore fait suffisamment ses preuves pour que nous y insistions : peut-être n'est-elle qu'un mode nouveau et plus efficace de la médication iodée qui a donné, autrefois, quelques rares succès relatifs.

Traitement chirurgical. — Le traitement chirurgical, qui tend à accaparer toute la thérapeutique des fibromes, est très varié dans ses procédés; chacun d'eux comporte ses indications particulières que nous signalerons chemin faisant; mais il convient de résumer, d'abord, les principales conditions morbides qui sollicitent, d'une façon plus générale, l'action chirurgicale. En se plaçant à ce point de vue, la cure chirurgicale comporte des indications d'urgence et des indications d'opportunité.

Il y a urgence lorsque la vie de la malade est immédiatement menacée par la présence d'une tumeur fibreuse : tout fibrome qui détermine des phénomènes de compression pelvienne progressifs ou immédiatement redoutables, particulièrement du côté des uretères ; tout fibrome qui cause des hémorragies, profuses, répétées et rebelles; tout fibrome qui dégénère, qui s'enflamme ou dont le pédicule subit une torsion doit être enlevé sans tarder.

En dehors de ces circonstances, les motifs d'opérer sont moins pressants, mais non moins nets : toute tumeur fibreuse, survenue à grande distance de la ménopause ou persistant à croître après elle, qui apporte à la santé des troubles importants, soit par son développement exagéré, soit par les douleurs qu'elle provoque, soit par les troubles viscéraux qu'elle détermine, soit par les hémorragies qui l'accompagnent, est du ressort de l'intervention chirurgicale.

Dans de telles conditions, il n'y a pas de contre-indication opératoire : celles qu'on pourrait tirer de l'état d'affaiblissement de la malade sont, au contraire, des raisons d'opérer plus vite et plus radicalement, mais il peut y avoir des motifs de temporiser ou de se hâter.

Les raisons de temporiser sont : l'approche de la ménopause, — la lenteur du développement du fibrome, — la rareté des hémorragies, — la conservation de la santé générale, — l'état social de la malade lui permettant de se ménager, — le désir formel de la malade d'essayer le traitement électrique ou thermal.

Les raisons de se hâter sont : la croissance rapide du fibrome, — l'existence de poussées de pelvi-péritonite pouvant faire croire à des lésions annexielles ou à une dégénérescence de la tumeur, — la fréquence et l'abondance des hémorragies, — l'atteinte grave portée par la présence de la tumeur à la santé générale et particulièrement l'existence de complications cardiaques et d'albuminurie.

Pour certains chirurgiens trop prudents, ce dernier motif d'intervention peut paraître un motif d'abstention ; mais, comme l'opération constitue alors l'unique ressource thérapeutique, qu'elle peut être

définitivement curatrice et enrayer le développement des dégénérescences viscérales, en dépit de l'aggravation résultant de l'existence de celles-ci, elle est formellement indiquée et doit être faite le plus tôt possible, mais avec de grandes réserves comme pronostic.

La nécessité ou l'utilité de l'intervention étant ainsi déterminée, un grand nombre de procédés s'offrent au chirurgien ; on peut les diviser en deux grandes classes, celle des procédés indirects ou palliatifs, celle des procédés directs ou curatifs.

Le tableau suivant les résume aussi complètement que possible.

- A. Procédés indirects orthopédiques, palliatifs ou atrophiques.
  - Réduction d'un fibrome enclavé.
  - Dilatation ou discission du col.
  - Curettage utérin.
  - Ligature des artères utérines (Opération de F. Martin, Gottschalk).
  - Castration annexielle (Opération de Battey-Hegar).
- B. Procédés directs ou curatifs.....
  - I. Procédés partiels ou conservateurs..
    - 1° Ablation d'une tumeur pédiculée par le vagin.
    - 2° Ablation d'une tumeur pédiculée par l'abdomen.
    - 3° Énucléation par voie vaginale d'une tumeur sessile.
    - 4° Énucléation par voie abdominale d'une tumeur sessile.
  - II. Procédés totaux ou radicaux.....
    - 1° Hystérectomie vaginale.
    - 2° Hystérectomie abdominale..
      - à pédicule externe.
      - à pédicule interne.
      - supravaginale.
      - totale.

Du choix de l'intervention. — Pour faire un choix parmi ces nombreux procédés, le chirurgien doit considérer l'intérêt de la malade, qui est de subir une intervention efficace, à résultat durable avec le moins de risques et de mutilation possible.

Parfois l'indication est évidente, surtout lorsqu'il s'agit d'une tumeur unique, nettement pédiculée, polype utérin ou vaginal ou fibrome abdominal ; son ablation s'impose par les procédés les plus directs et les plus simples, l'intervention est aussi efficace qu'innocente.

Malheureusement, le cas est souvent plus complexe et le chirurgien est obligé de faire entrer en ligne de compte l'âge de la malade, la gravité d'une opération radicale, le désir de conserver à la femme sa fécondité. Il doit mettre dans la balance les avantages et les inconvénients d'une opération palliative, il doit évaluer les risques respectifs des moyens et des voies opératoires qui s'offrent à lui.

Ces questions préliminaires d'une importance capitale peuvent se poser dans les termes suivants : Quand doit-on recourir à une intervention palliative ? Quand doit-on pratiquer l'hystérectomie ? Quelles sont les raisons de choisir la voie abdominale ou la voie vaginale ?

Sans mettre en ligne de compte le curettage avec large dilatation

du col utérin, qui peut constituer une mesure d'attente utile dans un milieu impropre à une intervention plus importante, ni la réduction d'un fibrome enclavé qu'on doit toujours tenter en présence d'accidents menaçants, l'opportunité d'une intervention palliative nous semble facile à déterminer. Nous pensons qu'une telle intervention doit être réservée aux malades approchant de l'âge de la ménopause, aux malades dont l'état général grave constitue une contre-indication à une opération longue et mutilante, aux malades peu gravement atteintes chez lesquelles on peut espérer arrêter l'évolution d'une fibromatose au début. Nous pensons de plus qu'on doit préférer à la castration abdominale, surtout chez les femmes jeunes, la ligature des artères utérines par voie vaginale, tout aussi efficace et qui laisse subsister la fonction ovarienne. A nos yeux, la castration ne doit être faite que si, en présence des indications d'une opération palliative, la ligature des utérines par voie vaginale est impossible.

La nécessité de l'hystérectomie est moins facile à préciser : celle-ci n'est absolument indispensable qu'en présence d'accidents graves de compression, d'hémorragies surabondantes et répétées, d'accidents de gangrène, de suppuration ou de dégénérescence rapide ; elle est alors la seule ressource ; en dehors de ces cas, c'est une question de tact, d'aptitudes et d'habitudes opératoires de fixer si l'énucléation simple est préférable à l'hystérectomie. En théorie, l'opération conservatrice doit toujours avoir le pas sur l'opération mutilante ; toutefois, il est inutile de conserver l'utérus d'une femme qui approche de la ménopause et surtout celui d'une femme qui l'a dépassée ; il peut être mauvais de conserver un utérus dont les tissus profondément atteints continueront à souffrir et à saigner après l'ablation des tumeurs ; enfin, l'énucléation peut être impossible ou plus difficile et plus longue que l'hystérectomie, et alors cette dernière est préférable.

Il y a donc là une question d'appréciation et d'espèces qui trouve sa solution au cours même de l'intervention ; en cette matière, nous ne pouvons admettre qu'une règle : en dehors des cas qui commandent l'hystérectomie d'urgence, il convient de demeurer conservateur chez toute jeune femme chez laquelle l'énucléation pourra être efficace et facile quand l'appareil tubo-ovarien est intact.

La préférence à accorder à la voie abdominale ou à la voie vaginale a fait couler des flots d'encre, et l'accord n'est pas encore fait, à ce sujet, entre les chirurgiens. Sans tenir compte des préférences exclusives des partisans de la voie haute ou de la voie basse, dont l'exagération est manifeste, le litige se pose de la façon suivante : entre les petits fibromes qui sollicitent l'hystérotomie ou l'hystérectomie vaginale simple, rapide, élégante et innocente, et les gros fibromes qui imposent la laparotomie, les fibromes moyens, variant de la grosseur d'une pomme à la grosseur d'une tête de fœtus, doivent-ils être extraits par le ventre ou par le vagin? Pour résoudre

cette question, on a cherché à fixer quelle doit être la limite supérieure du fibrome pour pouvoir être attaqué utilement par le vagin : les opinions des chirurgiens varient autant sur cette limite que sur l'objet du litige qu'elle doit trancher ; ce fait seul montre que la limite supérieure qu'atteint le fibrome par rapport à la paroi abdominale est un élément très inconstant d'appréciation des bornes d'une action efficace par la voie vaginale.

Pour nous, tout le problème se réduit à savoir quand l'hystérectomie vaginale conserve sa bénignité ; or, elle la conserve quand l'opération est facile, c'est-à-dire quand le vagin est large, l'utérus facilement abaissable à la vulve et la tumeur d'un volume tel que son morcellement ne puisse pas excéder le temps normal d'une hystérectomie abdominale. Dans de tels cas, la voie vaginale mérite la préférence avec ce seul correctif qu'un fibrome, même petit, pédiculé vers l'abdomen, doit déterminer l'opérateur à recourir à la laparotomie. Cette délimitation nous semble juste, d'abord parce qu'elle tient compte, aussi exactement que possible, des risques opératoires en les réduisant au minimum, ensuite parce qu'elle s'allie avec la faculté de demeurer conservateur au cours de l'intervention.

En effet, lorsque l'utérus vient facilement à la vulve, le fait d'avoir entrepris une hystérectomie vaginale n'oblige point l'opérateur à la terminer lorsque, ayant largement fendu l'utérus sur la ligne médiane, il s'aperçoit qu'il peut se contenter d'énucléer quelques tumeurs interstitielles ou sous-muqueuses. Une telle conduite lui serait interdite, au contraire, s'il abordait l'utérus par le vagin pour enlever un fibrome pédiculé vers l'abdomen : l'hystérectomie préalable serait la condition même de la solution de son intervention. Dans ces cas, la laparotomie permet justement de ménager l'utérus.

La notion de la conservation, qu'il ne faut jamais perdre de vue, s'harmonise donc parfaitement avec les conditions de facilité et de sécurité opératoires que nous avons admises, en première ligne, pour résoudre la question tant débattue du choix de la voie opératoire.

En réalité, lorsque la question d'opportunité opératoire a été résolue, c'est le choix de la voie qui devient la question primordiale : la plupart du temps, en effet, la détermination absolue de l'opération à exécuter sera impossible avant l'intervention révélatrice de la topographie, de l'étendue réelle des lésions et aussi des possibilités chirurgicales ; il en est particulièrement ainsi en ce qui concerne les énucléations de corps fibreux par la voie haute ou par la voie basse.

Il importe donc seulement que le chirurgien discerne assez judicieusement la voie à prendre pour qu'une fois entré dans celle qu'il a choisie, il n'y soit pas gêné pour modifier sa tactique opératoire, en ayant bien présentes à l'esprit, au moment même de les appliquer, les notions relatives à l'âge, à la conservation et surtout aux chances de guérison efficace et durable que nous avons envisagées. C'est

dans cet esprit que nous abordons l'étude des divers procédés opératoires.

Procédés opératoires. — A. Procédés indirects, palliatifs ou atrophiques. — *Réduction d'un fibrome enclavé.* — Cette opération consiste à repousser avec le doigt introduit dans le vagin ou dans le rectum, une tumeur fibreuse enclavée dans le cul-de-sac de Douglas et déterminant des accidents de compression.

Son manuel opératoire est des plus simples : il consiste à exercer de bas en haut sur la tumeur, au moyen de l'index et du médius de la main droite, une pression continue et énergique pour la faire remonter au-dessus du promontoire ; ce résultat est annoncé par l'ascension brusque de la tumeur qui disparaît comme par un déclic.

Cette manœuvre peut être pratiquée en donnant à la malade diverses positions : le décubitus dorsal simple, la position de la taille, la position génu-pectorale, la position déclive. Il y a intérêt parfois à accrocher le col avec une pince et à l'attirer en bas et en avant, tandis que les doigts vaginaux repoussent en haut la tumeur ; la main gauche appliquée sur l'abdomen peut attirer avec avantage le corps utérin en avant pour aider la pression vaginale de la main droite ; enfin, la manœuvre est facilitée par l'administration du chloroforme chez la femme nerveuse.

La tumeur réduite est maintenue par un tampon vaginal. Les résultats de cette manœuvre sont parfois très importants ; grâce à elle, on a pu conjurer des obstructions intestinales graves. L'un de nous a obtenu récemment un tel succès chez une malade très affaiblie qui n'eût pas supporté une intervention radicale.

Malheureusement, certaines tumeurs, primitivement enclavées, dans le cul-de-sac de Douglas, sont anatomiquement irréductibles.

La *dilatation du col* préconisée par Nélaton, la *discission du col* acceptée par Pozzi, ne sont que des moyens palliatifs très discutables et inconstants dans leur action contre les hémorragies ; ils sont inférieurs au *curettage utérin*, dont la vogue fut grande il y a une dizaine d'années, grâce à l'idée fausse que les hémorragies des fibromes provenaient d'une métrite fongueuse concomitante. Le curettage réussit cependant assez souvent à suspendre l'hémorragie, mais pour un temps très court ; il ne constitue pas un mode efficace de traitement, ni surtout de guérison.

La *castration bilatérale*, pratiquée en 1872 par Hegar et par Battey dans la dysménorrhée douloureuse, fut appliquée en 1876 par Trenholm et par Hegar à la cure des fibromes pour amener artificiellement les effets sédatifs et atrophiques de la ménopause. Elle eut un grand succès jusqu'en 1892 ; à cette époque, le perfectionnement du manuel opératoire de l'hystérectomie abdominale la fit abandonner généralement. L'opération de Battey-Hegar est cependant d'une bénignité et d'une efficacité certaines. Mais elle n'amène pas une guérison immé-

diate et présente tous les inconvénients des castrations doubles; elle est donc inférieure à l'hystérectomie et surtout à l'énucléation, et de plus n'est pas applicable aux malades ayant dépassé l'âge de la ménopause chez lesquelles l'ovaire est devenu un organe indifférent.

Le manuel opératoire est des plus simples ; toutefois, si, la laparotomie faite, les ovaires ne se présentent pas d'eux-mêmes, il faut savoir que, souvent étirés, aplatis, en forme de poires tapées, appliqués contre la tumeur qui a déplissé et envahi le ligament large, parfois masqués par des adhérences, ils peuvent être difficiles à trouver et à pédiculiser. Aussi est-il souvent nécessaire de recourir à la position déclive et de faire une incision étendue pour mener à bien cette variété de castration.

La gravité de l'opération est presque nulle, la guérison opératoire est aujourd'hui la règle. Quant aux résultats éloignés, la statistique de Wiedow, qui rapporte les cas de Hegar, et une statistique toute récente de Schulein les présentent sous le même jour.

Résultat parfait dans 69 p. 100 des cas environ; cessation des hémorragies et des règles dans 78 p. 100 des cas; atrophie plus ou moins marquée de la tumeur dans 80 p. 100 des cas ; la ménopause et l'atrophie ne sont pas toujours parallèles ; 20 p. 100 des malades ne retirent aucun bénéfice de l'intervention ; 10 p. 100 des malades ne profitent que d'une accalmie et voient leurs hémorragies revenir et leur tumeur augmenter de nouveau après un ou deux ans.

La castration agit surtout sur les tumeurs interstitielles, son action est nulle sur les tumeurs pédiculées.

Ses indications se réduisent donc à la cure des grosses tumeurs interstitielles, difficiles à énucléer, chez des femmes encore réglées, mais approchant déjà de l'âge de la ménopause. Chez des jeunes femmes, outre que l'opération a l'inconvénient de laisser la porte ouverte à la récidive, elle cause les troubles inhérents à la suppression de la fonction ovarienne.

La *ligature des artères utérines* est un procédé palliatif plus récent. Il porte le nom de F. Martin et Gottschalk qui furent ses deux premiers défenseurs. La ligature des utérines, considérée par Martin, Dorsett et Rydigier, comme un cas particulier de la méthode des ligatures atrophiantes, par Gottschalk comme une méthode rationnelle, spécifique, destinée à supprimer l'irritation produite sur les parois vasculaires, dont la prolifération est, selon lui, l'origine des fibromyomes, fut pratiquée, presque simultanément, par ces divers auteurs, en 1892 ; depuis ce moment, elle a été faite par beaucoup d'autres.

On peut lier l'utérine par la voie abdominale et par la voie vaginale. De prime abord, la voie abdominale est plus séduisante parce qu'elle permet de lier en même temps l'utéro-ovarienne et semble ainsi donner à l'opérateur la faculté de soustraire l'utérus à tout afflux sanguin : mais, en réalité, les artérioles nées en amont du coude

de l'utérine échappent à la ligature par la voie abdominale et rétablissent rapidement l'irrigation utérine. La ligature de l'artère utérine par voie vaginale supprime, au contraire, cette importante voie collatérale et il importe peu qu'elle épargne l'utéro-ovarienne, car cette artère ne prend presque aucune part à la vascularisation de l'utérus.

Pratiquement, il convient donc simplement de citer, pour mémoire, la ligature des utérines par l'abdomen, et il ne faut retenir que la ligature par la voie vaginale, temps principal et unique d'une intervention ou temps complémentaire et préparatoire d'une énucléation par la voie basse.

La ligature des utérines par le vagin n'est pas toujours possible quand l'utérus est haut situé et fixé. Le manuel opératoire est le suivant : le col découvert par un écarteur est attiré à la vulve et cerné d'une incision circulaire comme pour l'hystérectomie. On ajoute à l'incision circulaire deux débridements transversaux sur la muqueuse des culs-de-sac. Le col utérin est alors libéré en avant et en arrière et la base des ligaments larges mise à découvert sur les côtés et isolée sur une hauteur de 3 à 4 centimètres. Le long du bord utérin, à droite et à gauche, sur une hauteur de 1 centimètre, un coup de ciseaux entame les ligaments larges, sectionnant souvent une branche inférieure de l'utérine qui est liée séparément. Le chirurgien palpe alors le bord inférieur du ligament large entre ses deux index droit et gauche, sent les battements de l'utérine, passe, au-dessus d'elle et à 1 centimètre environ du bord utérin, un fil avec l'aiguille de Deschamps, et ramène dans le vagin les deux chefs de ce fil dont le nœud étreint solidement toute la base du ligament large. La ligature fait nettement pâlir le col. Les incisions vaginales sont ensuite suturées au catgut. La ligature peut être remplacée par la forcipressure au moyen d'une forte pince longuette qui est laissée quarante-huit heures en place. Schwartz, Eugène Rochard, Gouilloud y ont eu recours et s'en sont bien trouvés.

Les résultats opératoires sont parfaits : il n'y a eu ni mortalité, ni morbidité. — Les résultats éloignés sont très favorables ; l'action sur les hémorragies est immédiate et se maintient, bien que les règles finissent par se rétablir, l'action atrophiante sur la tumeur est également très marquée, quoique moins constante. Entre les mains de F. Martin, de Gottschalk, de Schwartz, de Gouilloud, les résultats ont été très concordants ; cependant, la guérison n'est pas certaine et, outre que l'action est très aléatoire et parfois nulle sur les fibromes pédiculés, on peut voir réapparaître, au bout de quelque temps, un fibrome interstitiel ou même voir les hémorragies se reproduire comme l'a noté Gottschalk, contraint de faire, dans deux cas analogues, une hystérectomie secondaire. Quoi qu'il en soit, la ligature des utérines, opération absolument innocente, est la seule opération atrophique utilisable après la ménopause ; c'est, de plus, l'opération de

choix contre les petits fibromes hémorragiques des femmes jeunes; c'est enfin un temps complémentaire très utile, d'une énucléation transcervicale, opération qu'elle facilite.

B. Opérations directes ou curatives. — Nous étudierons successivement les opérations praticables par la voie vaginale et par la voie abdominale, en nous bornant à exposer les méthodes essentielles universellement acceptées.

I. **Opérations par voie vaginale.** — Elles comprennent l'ablation des polypes fibreux, l'énucléation transvaginale des corps fibreux, l'énucléation transcervicale des tumeurs fibreuses, la myotomie vaginale, l'hystérectomie vaginale.

Ablation des polypes fibreux. — Cette opération, pratiquée instinctivement de tout temps, réglée seulement par Lisfranc, s'exécute aujourd'hui sans serre-nœuds, sans écraseur, de la façon la plus simple. Le polype est saisi par de fortes pinces à griffes, découvert par deux écarteurs vaginaux, attiré à la vulve; le chirurgien s'assure qu'il n'y a pas d'inversion utérine; il tord alors plusieurs fois le pédicule sur son axe en même temps qu'il le sectionne progressivement à tout petits coups de ciseaux. Une toilette soignée du vagin et de l'utérus est faite ensuite avec du sublimé pour éviter les accidents infectieux qui résultent souvent du sphacèle du polype.

Si la tumeur n'est pas nettement pédiculée, on la saisit avec une pince à griffes, on fend sa coque et on l'énuclée.

Si la tumeur est très volumineuse, on la morcelle, du centre et à la périphérie, avec le bistouri, ou on la réduit, comme Simon, par une série d'incisions en escalier entamant sa coque et permettant de l'étirer, comme Hegar, par une incision spiroïde entamant de même la coque.

La nécessité de fendre les commissures du col pour atteindre le pédicule d'un polype en sablier étranglé par l'orifice cervical, a été l'origine de l'*énucléation transcervicale des corps fibreux* érigée, en 1840, en méthode, par Amussat, pour le traitement des corps fibreux sous-muqueux. Après des vicissitudes diverses, cette opération, conservée en Allemagne par Langenbeck et Hegar, a repris son rang. Pour aborder la cavité utérine, on procède comme Amussat, Péan, Segond : on fend les commissures du col en transformant celui-ci en deux valves, on saisit la tumeur avec une forte pince à griffes, on incise sa capsule au niveau de son pli de réflexion avec la muqueuse utérine et on l'énuclée. Ou bien on recourt à l'incision médiane de l'utérus suivant le procédé que Schwartz a érigé en méthode, on pratique l'hystérotomie vaginale antérieure, amorçant ainsi l'hystérectomie vaginale si elle devient nécessaire.

L'hystérotomie vaginale antérieure, suivant le procédé de Schwartz, comporte le manuel opératoire suivant : le col est découvert par un écarteur, attiré à la vulve, cerné par une incision demi-circulaire,

libéré en avant, fendu sur la ligne médiane antérieure. Cette incision antérieure est prolongée sur la face antérieure du corps utérin abaissé peu à peu. Ainsi, une ou plusieurs tumeurs sous-muqueuses, même volumineuses, même du fond de l'utérus, peuvent être énucléées sous le contrôle de la vue et le domaine de l'énucléation transcervicale s'est étendu, d'autant plus qu'on peut, dans le cours de l'opération, pratiquer la ligature des utérines avant ou après avoir fait l'énucléation : c'est l'opération vaginale conservatrice par excellence. Actuellement, ces énucléations transcervicales sont extrêmement bénignes ; leur mortalité est nulle, leur morbidité l'est à peu près.

L'*énucléation transvaginale des corps fibreux* consiste à énucléer ceux-ci en les abordant par une incision faite à la paroi vaginale.

Cette opération, pratiquée par L. Jocis (1878), Czerny (1881), ne s'adressait, au début, qu'aux corps fibreux développés aux dépens de la face postérieure du col qu'on enlevait par torsion et incision du pédicule quand ils étaient pédiculés, par énucléation quand ils étaient sessiles. Aujourd'hui, grâce à A. Martin, l'énucléation transvaginale est appliquée aux tumeurs isolées nées des faces antérieure ou postérieure du corps utérin. Suivant son siège d'implantation, la tumeur est abordée par une incision du cul-de-sac postérieur ou du cul-de-sac antérieur, saisie et abaissée dans le vagin par une pince à griffes ; la capsule est alors incisée, ses deux lèvres repérées avec des pinces, la tumeur énucléée, la capsule suturée au catgut, l'utérus réduit dans le ventre et l'incision vaginale suturée. C'est d'ailleurs là un procédé d'exception, sauf pour les fibromes de la face postérieure du col, pour lesquels la voie transvaginale est la voie d'élection.

L'*énucléation transpérinéale* s'applique aux rares corps fibreux qui dédoublent la cloison recto-vaginale ; Péan (1894) enleva ainsi par une périnéotomie verticale un gros corps fibreux ; il vaut mieux recourir à la périnéotomie transversale qui permet de ménager à coup sûr le rectum.

L'*énucléation par morcellement transcervical des tumeurs fibreuses de l'utérus ou myotomie vaginale, opération de Péan*, n'est qu'une énucléation transcervicale plus complète ; cependant, elle mérite une place à part, car elle a été, pour ainsi dire, le germe de l'hystérectomie par morcellement et elle constitue parfois une hystérectomie incomplète.

Le col découvert est attiré à la vulve, cerné par une incision circulaire, isolé sur toutes ses faces, incisé au niveau de ses commissures sur toute sa hauteur, après pincement préventif des utérines. Les deux valves cervicales, ainsi obtenues, sont saisies par des pinces de Museux, écartées l'une de l'autre, et la cavité utérine est ainsi largement ouverte ; saisies au moyen de pinces de Museux après incision de leur capsule morcelées au bistouri par tranches si elles sont volu-

mineuses, les tumeurs utérines, même interstitielles, même sous-péritonéales, sont énucléées, l'une après l'autre, par traction, torsion, rotation aidées de manœuvres digitales. La capsule est nettoyée, l'hémostase faite par de longues pinces à forcipressure laissées à demeure; l'utérus est tamponné ainsi que le vagin après suture de ses incisions et de celles du col. Malgré les perforations utérines fréquentes et l'ouverture du péritoine, cette opération est très bénigne et Segond, qui en est resté le partisan déterminé, affirme que sa mortalité est nulle et ses résultats éloignés excellents. Cependant, l'hystérotomie médiane antérieure, mieux réglée et causant moins de délabrements, a remplacé généralement la myotomie vaginale de Péan.

L'*hystérectomie vaginale* n'a été érigée en méthode de traitement des fibromes que par Kottmann (1887), bientôt suivi de Demons, de Terrier et, surtout, de Péan qui substitua bientôt à l'hystérectomie en bloc, avec ligatures, l'hystérectomie par morcellement, avec forcipressure, étendant ainsi énormément les apanages de la voie vaginale.

Aujourd'hui, la pratique systématique de l'incision médiane antérieure de Doyen, ou de l'hémisection complète de Müller-Quenu, l'habitude de faire, en dernier lieu et de haut en bas, sous le contrôle de la vue, la forcipressure du ligament large, la réglementation plus précise des manœuvres de morcellement ont complété la méthode primitive et permis de l'appliquer avec simplicité, rapidité et sécurité à des tumeurs volumineuses, à la seule condition que le col soit accessible et facilement abaissable à la vulve et le vagin assez large et assez souple.

Le manuel opératoire des divers procédés d'hystérectomie vaginale ne diffère aujourd'hui que par des nuances ; en tout cas, le premier temps est toujours identique. Le col étant attiré à la vulve par deux pinces à griffes qui en saisissent solidement les commissures, est cerné circulairement par une incision qui porte à la limite du museau de tanche et du vagin et qui est pratiquée, avec le bistouri, avec les ciseaux courbes ou avec le thermocautère, jusqu'au contact bien net du tissu utérin, blanc mat et criant sous le tranchant. Cette incision faite, le col est porté fortement en avant et l'opérateur, dégageant sa face postérieure du col de quelques coups de ciseaux, ouvre le cul-de-sac de Douglas et explore la cavité pelvienne. Puis le col est porté en bas et en arrière et sa face antérieure prudemment et progressivement dénudée par le doigt recouvert d'une compresse de gaze et par quelques coups de l'extrémité des ciseaux courbes dont la concavité est tournée en arrière ; la vessie décollée est chargée sur un long et étroit écarteur, et le col libéré d'un coup de ciseaux, sur les côtés, sur 1 centimètre de hauteur environ.

Ces premières manœuvres sont communes à tous les procédés, les différences commencent là :

S'il suit le procédé de Doyen, le chirurgien, amarrant solidement les deux commissures du col, le fait attirer fortement en bas en étalant en quelque sorte sa face antérieure; introduisant une branche des ciseaux dans le canal cervical, il sectionne sur la ligne médiane cette face antérieure de bas en haut jusqu'à la limite du décollement cervical et place à la limite supérieure de l'incision deux pinces en regard l'une de l'autre sur ses deux lèvres droite et gauche (fig. 181). Une traction exercée sur ces pinces abaisse une portion supérieure de l'organe, à son tour sectionnée, à son tour saisie et repérée, à son

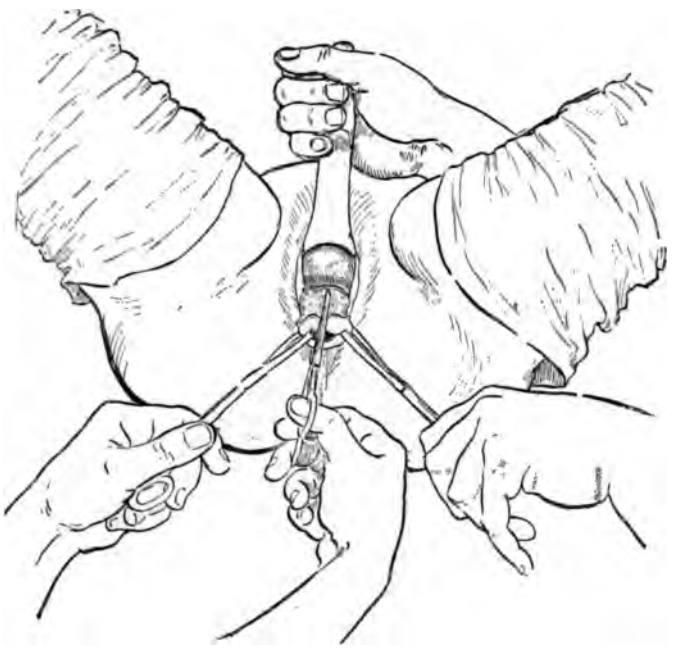


Fig. 181. — Hystérectomie vaginale. Premier temps.

tour abaissée par des pinces placées plus haut. Dans ces manœuvres, faites à l'abri de l'écarteur vésical, le cul-de-sac vésico-utérin a été ouvert et, par sa section, l'écarteur antérieur a pénétré profondément dans l'abdomen. Bientôt, par cette ouverture, l'index droit peut accrocher le bord supérieur du ligament large, le fond de l'utérus, inverser celui-ci en avant et, par des tractions combinées avec celles des pinces, l'amener en bas, dans le vagin, puis à la vulve, sous les yeux du chirurgien. Les ligaments larges sont fortement tendus, le chirurgien prend celui du côté gauche entre l'index et le médius et, le long de ses doigts comme guides, le saisit dans une longue pince clamp introduite de haut en bas, de façon que l'extrémité des mors de cette pince dépasse un peu le bord inférieur du ligament, serre cette pince, place en dehors d'elle et de bas en haut une courte longuette

qui double sa pression au niveau de l'artère utérine et, entre les pinces ainsi placées et le bord utérin correspondant, sectionne le ligament large (fig. 182). L'utérus attiré au dehors est suspendu en quelque sorte au bout du ligament large droit; celui-ci, très aisément, est pincé et sectionné comme le gauche, et l'utérus, définitivement libéré, tombe dans la main de l'opérateur.

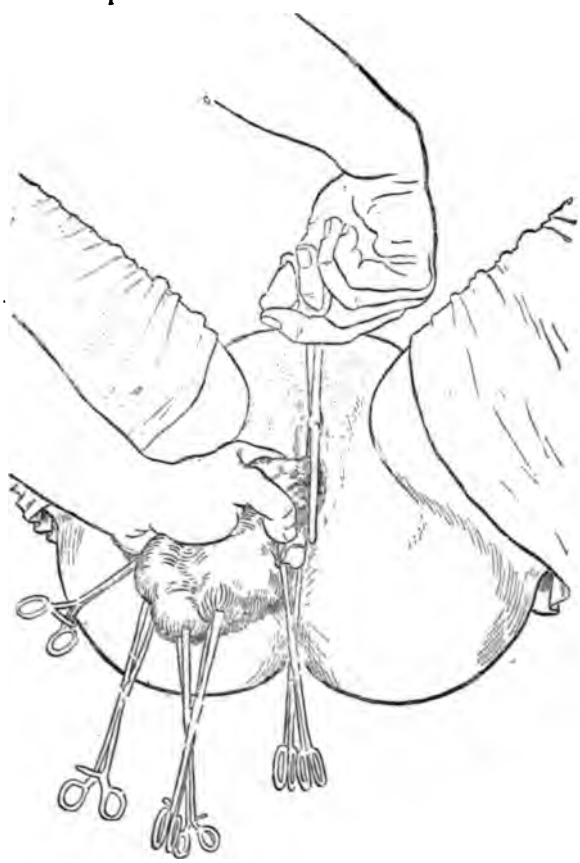


Fig. 182. — Hystérectomie vaginale. Pincement du ligament large.

Le procédé de Segond-Richelot ne diffère de celui de Doyen que par un point de détail : dès que le col a été isolé, le chirurgien place une longuette sur l'étage inférieur du ligament large, pinçant l'utérine pour réaliser une hémostase préventive, sectionne les tissus entre cette pince et le col, transforme celui-ci, par deux incisions latérales, en deux valves antérieure et postérieure qu'il excise après avoir, auparavant, amarré l'utérus par deux fortes pinces à griffes saisissant le bord inférieur de la face antérieure de chaque côté de la ligne médiane. Le reste de l'opération est pratiqué comme le fait Doyen.

Souvent, lorsque l'utérus, fendu sur la ligne médiane antérieure,

a été attiré à la vulve, il reste trop volumineux pour que le chirurgien puisse saisir le bord supérieur du premier ligament large pour le pincer; un moyen facile d'y arriver s'offre alors à lui : diviser l'utérus en deux moitiés en prolongeant sur le fond et sur la face postérieure l'incision médiane antérieure. Il peut alors aisément attirer à la vulve une moitié de l'utérus, tendre sous ses yeux le ligament large correspondant, le pincer ou le lier. C'est cet artifice qui a inspiré l'*hystérectomie par section médiane complète*, que Müller a pronée le premier en 1882 et que Quénu a érigée en méthode générale d'hystérectomie vaginale : c'est le procédé de Müller-Quénu.

Le col, libéré comme il a été dit, est saisi au niveau de ses commissures, incisé sur la ligne médiane en avant et en arrière ; l'incision médiane est prolongée ensuite uniquement sur la face antérieure du corps de l'organe qui est amené à la vulve comme dans le procédé de Doyen. A ce moment, l'incision médiane est prolongée sur le fond et sur la face postérieure à la rencontre de l'incision médiane postérieure qui a déjà divisé le col ; chaque moitié de l'utérus est alternativement attirée hors de la vulve, le ligament large correspondant fortement tendu est pincé ou lié, comme dans le procédé de Doyen, sans aucune hémostase préventive.

Ces trois procédés, également recommandables, ne sont réalisables, souvent, que grâce à des manœuvres accessoires de morcellement.

Ces manœuvres consistent : 1° à amincir la partie de l'utérus qu'on veut abaisser; 2° à se débarrasser des parties trop volumineuses d'utérus, déjà abaissées et qui encombrent le vagin.

Pour diminuer le volume de la partie à abaisser, une première manœuvre consiste à énucléer les fibromes que découvre l'incision utérine; d'autres consistent à les morceler, soit au moyen du cylindre tranchant de Doyen qui taille à leur centre de longs cylindres, soit au moyen de la pince gouge qui les égruge de la périphérie au centre, soit au moyen du long bistouri de Péan qui permet de tailler en pleine tumeur des blocs coniques. Tous ces moyens permettent de détacher et d'énucléer la tumeur réduite.

Dans le même dessein de diminuer le volume de l'utérus, le chirurgien peut aussi substituer à l'incision médiane antérieure une incision en V qui forme une sorte de large volet aux dépens de la paroi antérieure, volet qu'on peut dévider au dehors par des incisions en zigzag, incision spiroïde de Doyen, qu'on peut exciser et débiter par tranches superposées en saisissant au préalable la portion supérieure à celle qu'on excise avec une pince, volet qui, enfin, découvre largement la cavité utérine et facilite ainsi les manœuvres d'énucléation et de morcellement des tumeurs fibreuses.

Quand la masse utérine abaissée dans le vagin est très volumineuse et gêne les manœuvres d'abaissement du reste de l'organe, au-dessous

des pinces qui repèrent et maintiennent la portion retenue, haut située, le chirurgien peut débarrasser son champ opératoire en excisant de larges coins plus ou moins réguliers de la portion abaissée.

Ces diverses manœuvres permettent d'extraire de volumineux utérus, disproportionnés avec la filière pelvienne.

Parfois, l'utérus abaissé, de nouvelles difficultés naissent de la présence de fibromes sous-péritonéaux pédiculés, qui s'opposent à l'extraction définitive et dont le pédicule peut même se rompre par les tractions exercées sur l'organe : il faut agir sur eux avec prudence et patience pour éviter de les perdre dans l'abdomen.

Si les annexes sont malades, elles sont saisies d'emblée ou secondairement, et extraites après avoir pincé le ligament large au delà d'elles ; si elles sont saines, le chirurgien doit les laisser en place, dans l'intérêt de la malade.

L'utérus extrait, les pinces du ligament large sont divisées en deux paquets droit et gauche ; on s'assure que l'hémostase est parfaite, on réduit soigneusement l'intestin et l'épiploon souvent prolabé dans le vagin ; on borde au besoin la tranche vaginale postérieure saignante d'une série de pinces, puis le tamponnement vaginal est fait avec des lanières de gaze iodoformée ou des tampons de ouate iodoformée, en ayant bien soin que les tampons dépassent le bec des pinces et isolent tout à fait les parties pincées et contuses de la cavité abdominale ; l'urine est détournée par une sonde à demeure. On peut aussi très avantageusement placer quelques points de catgut réunissant les tranches péritonéo-vaginales laissant sortir au dehors, de chaque côté, les pinces placées sur les ligaments.

Les pinces sont enlevées avec prudence au bout de quarante-huit heures et les tampons vaginaux progressivement du cinquième au huitième jour.

Depuis qu'on a renoncé aux manœuvres complexes de morcellement, qui s'adressaient aux tumeurs volumineuses et duraient parfois deux ou trois heures, l'hystérectomie vaginale, pratiquée comme nous venons de l'exposer, pour des tumeurs petites ou moyennes, est une opération généralement rapide et facile qui donne une mortalité extrêmement faible de 1 à 2 p. 100 entre des mains exercées. Ses suites immédiates sont remarquablement bénignes ; le pincement des ligaments larges non enflammés est très peu ou très passagèrement douloureux, le shock opératoire est réduit au minimum ; au bout de quatre jours, la malade peut s'asseoir dans son lit et se lever au bout de douze à quinze jours.

Aussi l'hystérectomie vaginale pour fibromes mérite-t-elle de conserver la préférence dans le cas de fibromes sous-muqueux ou interstitiels multiples, de myomatose utérine généralisée, d'utérus géant, quand l'utérus ne présente pas des dimensions excessives et se laisse facilement aborder par le vagin.

II. **Opérations par voie abdominale.** — Les opérations praticables contre les fibromes par la voie abdominale répondent, naturellement, aux diverses variétés anatomiques des fibromes. Ce sont la myomectomie ou ablation d'un fibrome sous-séreux pédiculé, l'énucléation des fibromes sous-séreux interstitiels ou intraligamentaires, l'hystérectomie abdominale. Elles sont nées des nécessités de la pratique, du jour où la laparotomie est entrée dans les habitudes chirurgicales.

Les premiers chirurgiens qui eurent l'audace de s'attaquer aux fibromes utérins par la voie abdominale : Granville en 1837, Atlee et Lane en 1844, n'avaient en vue que l'ablation de tumeurs nettement pédiculées qu'ils prenaient pour des kystes de l'ovaire ; beaucoup, une fois détrompés, refermaient le ventre. Toutefois Burnham, en 1853, fit une hystérectomie totale avec succès ; Kimball, en 1855, pratiqua une hystérectomie à pédicule externe ; mais ils n'avaient pas agi de parti pris et avaient simplement obéi aux circonstances suivant leur tempérament.

Kœberlé, le premier, le 19 décembre 1863, pratiqua systématiquement l'hystérectomie abdominale pour fibrome non pédiculé, d'après une technique raisonnée qu'il perfectionna et vulgarisa après ce premier succès ; il est donc le vrai promoteur de l'hystérectomie abdominale. Spencer Wells, la même année, guérit une malade par simple énucléation d'un myome interstitiel. En somme, dès 1863, les principales méthodes de la cure chirurgicale des fibromes par voie abdominale avaient vu le jour et chacune comptait au moins un succès ; mais il fallut attendre la période antiseptique pour voir ces efforts se coordonner et donner naissance à des procédés bien déterminés et classés ayant, chacun, ses indications.

1° La *myomectomie ou ablation d'une tumeur fibreuse sous-séreuse pédiculée* est la plus simple des opérations abdominales pour fibromes. La malade est placée dans la position inclinée, le ventre ouvert sur la ligne médiane, la tumeur détachée de ses adhérences qui sont assez fréquentes dans ce cas particulier, et attirée au dehors. Les intestins réclinés vers le diaphragme et le ventre garni de compresses, le chirurgien examine l'utérus et les annexes pour voir si une hystérectomie n'est pas dictée par l'état de ces organes ; puis, s'il opte pour la myomectomie, il considère le pédicule et le traite suivant sa longueur et son volume.

Si le pédicule est grêle et long, une simple transfixion suivie d'une ligature en chaîne peut constituer un traitement suffisant, mais il vaut mieux disséquer un peu au-dessus de l'attache utérine une collerette de péritoine, la rabattre vers la matrice, lier et sectionner le pédicule et le recouvrir de cette collerette après hémostase parfaite bien constatée.

Si le pédicule est gros et long, il est imprudent de l'étreindre en bloc dans une chaîne à la grosse soie ; mieux vaut tailler à ses dépens

deux lambeaux ou une collerette péritonéale qu'on rabat vers l'utérus, le sectionner à petits coups de ciseaux, en pinçant et en liant, au fur et à mesure, les vaisseaux qui donnent, enfin le recouvrir du péritoine ménagé à cet effet; on évite ainsi d'abandonner dans l'abdomen une large surface cruentée, prête aux infections et aux adhérences, agent possible d'étranglement.

Enfin, si le pédicule est gros et court, la ligature en masse est encore plus dangereuse; il est préférable de disséquer le péritoine qui entoure son attache utérine, d'énucléer ce pédicule du tissu utérin où il prend naissance et de faire ensuite, par ligatures et sutures en étages, l'hémostase parfaite de la loge déshabitée; on suture, au-dessus d'elle le péritoine détaché et on réalisera une véritable suppression du pédicule.

Avec ces méthodes, le danger de la myomectomie est très faible, ses suites immédiates et éloignées sont celles de l'ovariotomie pour kystes de l'ovaire. Malheureusement, la myomectomie a des indications relativement rares; elle ne convient qu'aux gros fibromes, solitaires, chez des femmes jeunes : en tout autre état de cause, l'hystérectomie lui est préférable.

2° *L'énucléation abdominale, intrapéritonéale des fibromes, ou myomotomie*, s'adresse également de préférence aux corps fibreux interstitiels, solitaires, des jeunes femmes; toutefois, une réaction favorable à cette opération s'est dessinée dans ces derniers temps et, à l'exemple de Tuffier, qui s'est constitué le champion de la myomotomie, plusieurs chirurgiens se déclarent disposés à étendre ses indications et à l'appliquer à la cure des fibromes multiples.

Martin (de Greifswald) et Témoin (de Bourges), les vrais promoteurs de la myomotomie, pratiquaient l'hémostase préventive au moyen d'un lien de caoutchouc étreignant l'utérus et les ligaments larges (Martin) ou au moyen de pinces à mors caoutchoutés saisissant les ligaments larges (Témoin); ils incisaient la capsule au-devant de la tumeur, pénétraient jusqu'à sa loge, l'énucléaient, faisaient une hémostase minutieuse et une suture en étage au catgut de cette loge et fermaient le ventre en drainant le plus souvent.

Tuffier se passe d'hémostase préventive, incise franchement l'utérus sur la ligne médiane antérieure ou postérieure, avasculaire, et, cheminant à travers le tissu utérin, pénètre jusqu'au fibrome, l'attire dans l'incision, l'énuclée, tamponne sa loge et la capitonne au catgut; par cette incision médiane, il peut attirer ainsi plusieurs tumeurs développées à droite et à gauche et il n'hésite pas à appliquer cette méthode à des cas où les fibromes sont nombreux et où l'indication de l'hystérectomie eût été admise jusqu'ici sans conteste.

Le danger de ces interventions est l'ouverture de la cavité utérine; on peut se contenter de la fermer par une suture; mais la plupart des opérateurs préfèrent bourrer alors la loge du fibrome avec une

lanière de gaz dont un bout est ramené, à travers la perforation muqueuse, par le col, dans le vagin. Un drainage du cul-de-sac de Douglas par le vagin et par l'abdomen est, en tout cas, indiqué lorsque cet accident est survenu.

Les suites immédiates de la myomotomie sont favorables. Dès 1892, Martin ne perdait que trois malades sur seize opérées et la statistique récente de Tuffier est presque vierge de décès ; quant aux résultats éloignés, il n'est guère possible encore d'en juger, surtout en ce qui concerne les malades opérées pour tumeurs multiples par ce procédé.

3° L'*énucléation des corps fibreux intraligamentaires* est une opération d'exception qui s'adresse aux corps fibreux solitaires développés dans le ligament large : le diagnostic de ceux-ci étant des plus difficiles, même le ventre ouvert, on pratique presque toujours, dans ces cas, l'hystérectomie supra-vaginale par le procédé américain. Toutefois, quand la tumeur est de petit volume, l'énucléation conservatrice est préférable. Le ventre ouvert, le chirurgien cherche à extérioriser la masse formée par l'utérus et la tumeur accolée à une de ses faces. Au-devant d'elle, il incise transversalement le péritoine au-dessus de la vessie, prend contact avec le fibrome, cherche à préciser son lieu d'implantation utérine, puis, le saisissant avec le désenclaveur, il l'attire en le détachant soigneusement, au plus près, avec le doigt, de tous les tissus environnants, l'énucléant par l'incision péritonéale, avec prudence, en veillant bien à ne pas léser l'uretère dont les rapports sont souvent détruits par la tumeur. Peu à peu, le fibrome est attiré hors de sa loge ligamentaire et son pédicule est lié ou énucléé. Un capitonnage au catgut, parfois un drainage ou une marsupialisation du ligament large terminent l'opération.

4° L'*hystérectomie abdominale pour fibromes* a subi, depuis son origine, de lents, rationnels et méthodiques perfectionnements qui occupent une large place dans l'histoire de la chirurgie contemporaine, dont ils traduisent les doctrines successives et les progrès.

On peut diviser son histoire en quatre périodes assez distinctes : la première, qui s'étend de 1863 à 1878, dominée par Kœberlé et Péan, représente le règne de l'*hystérectomie à pédicule externe* ; la seconde est inaugurée par Schrœder en 1878 : elle est marquée par la *substitution du pédicule interne au pédicule externe* ; la troisième, que signale la méthode de séquestration du pédicule de Wölfler et von Hacker en 1884, s'étend assez confuse jusqu'en 1892 : elle est caractérisée par les efforts des chirurgiens pour *isoler le pédicule interne de la grande cavité péritonéale* ; la quatrième enfin est celle de la *suppression du pédicule*. Bardenheuer, dès 1881, l'ouvre, mais n'est suivi que plus tard, et c'est en 1897, seulement, que triomphent, sans conteste, les deux grands procédés modernes qui en marquent le terme : l'*hystérectomie supra-vaginale* et l'*hystérectomie abdominale totale*.

Ces deux méthodes opératoires sont l'expression même des ten-

dances générales de la chirurgie abdominale moderne ; elles sont fondées sur les mêmes principes qui sont essentiellement : l'opération à ciel ouvert avec le plan incliné, l'opération hors du ventre avec la protection minutieuse des anses intestinales, l'hémostase par la ligature directe des artères dont la conséquence est l'abandon des gros pédicules, l'occlusion complète du péritoine par les grands lambeaux péritonéaux, pour supprimer les surfaces cruentées favorables à l'infection.

Chacun des procédés successifs qui a précédé ces méthodes simples a eu une raison logique : dans la période préantiseptique, de 1863 à 1878, l'hystérectomie à pédicule externe avec hémostase massive, par fils métalliques ou par liens élastiques, était seule possible, puisque les ligatures perdues étaient interdites par les dangers de l'infection.

Cependant, devant les grosses tumeurs, avec annexes élevées, qui ne se laissaient pas comprendre dans un pédicule en masse, le chirurgien dut apprendre à isoler l'utérus pour diminuer le pédicule et, ainsi, quand furent introduits dans la pratique les fils aseptiques, la méthode était assez perfectionnée pour que la réduction du pédicule se présentât comme une possibilité réalisable, grâce aux petites dimensions qu'on savait lui donner.

Bientôt, les accidents dus à ces pédicules saignants, liés en masse, voués à la nécrobiose et réduits à nu dans le péritoine, forcèrent les chirurgiens à les isoler de la grande cavité péritonéale en les couvrant d'un lambeau de séreuse et les engagèrent à les supprimer ; l'obstacle à ce dernier dessein était l'ignorance des procédés d'hémostase directe de l'utérine ; la pratique de l'hystérectomie vaginale vint apprendre à lier l'utérine par le vagin et à extraire, par la même voie, un pédicule confectionné par l'abdomen, donnant naissance aux procédés oubliés d'hystérectomie abdomino-vaginale ; l'introduction de la position de Trendelenburg, en gynécologie, qui date à peu près de 1885, permit bientôt de faire la ligature de l'utérine par l'abdomen, d'aborder le fond du petit bassin et de supprimer, par la voie haute, le pédicule cervical ou de le confectionner sans l'étreindre, ni le sphacéler, sous forme de moignon vivant. L'hystérectomie totale, souhaitée depuis longtemps, devenait une réalité et l'art de soigner les pédicules aboutissait à les supprimer, mais avait appris à utiliser le péritoine pour masquer et fermer les champs opératoires susceptibles de s'infecter.

Ainsi, successivement, les divers progrès de la technique, appliqués à l'hystérectomie, contribuaient à la transformer et les artifices mêmes imaginés pour pallier les inconvénients d'une méthode transitoire devenaient un des éléments importants de la méthode définitive.

Hystérectomie à pédicule externe. — La tumeur attirée hors du ventre peut être d'emblée pédiculisable si les annexes sont bas situées ; dans le cas contraire, les ligaments larges sont sectionnés

entre deux clamps, les tumeurs fibreuses gênantes énucléées, l'utérus dégagé et mobilisé. Le chirurgien jette autour de l'organe, en ayant soin de ménager la vessie repérée par une sonde, un lien de caoutchouc qui est glissé le plus possible au-dessous du point de la future section, enroulé deux fois, fortement serré et dont les deux chefs sont tordus ensemble et fixés dans leur torsion par une pince à pression ou un ligateur. Avec un couteau à amputation, la tumeur est ensuite sectionnée au-dessus du lien en creusant en cône vers le centre. Sur la tranche de section la cavité utérine est cautérisée, les noyaux fibreux saillants énucléés, puis le pédicule, soulevé par deux pinces à griffes, est traversé d'avant en arrière et de gauche à droite, puis dans une direction opposée, par deux broches d'acier qui se croisent à 45° et qui, s'appuyant par leurs extrémités sur la paroi abdominale, soutiennent le pédicule. Un second lien de caoutchouc, passant alternativement au-dessus et au-dessous des broches en s'insinuant entre elles, solidement fixé par ses chefs tordus l'un sur l'autre au moyen de fils de soie et d'un ligateur, remplace le lien élastique primitif qui est enlevé, et le ventre est fermé au-dessus et au-dessous du pédicule. Ce pédicule tombe par nécrobiose dans un délai qui varie, suivant son volume, de dix jours à trois semaines, en exposant la malade à divers dangers d'infection.

Ce procédé primitif est justement abandonné aujourd'hui; toutefois il est susceptible de rendre des services lorsque l'asepsie opératoire ne peut pas être parfaite, lorsque l'utérus est infecté, lorsqu'il paraît y avoir intérêt pour la malade à réduire au minimum les manœuvres intrapéritonéales.

Quoi qu'il en soit, il convient de savoir que l'hystérectomie à pédicule externe n'a jamais donné une mortalité inférieure à 10 p. 100, entre les mains les mieux exercées, ce qui permet de mettre en doute même les avantages restreints que nous lui avons laissés. Elle sera dorénavant un procédé de nécessité.

L'*hystérectomie à pédicule interne* de Schrœder consistait, après avoir réduit autant que possible le pédicule, préventivement hémostasié par ligature élastique, en le creusant en cône, à affronter ses faces cruentées l'une à l'autre, à le couvrir d'une manchette péritonéale et à l'abandonner dans le ventre, étreint par un fil de soie forte ou par un lien élastique, ou à le fixer derrière la paroi abdominale, comme Wölfler, dans l'épaisseur de la paroi, comme Hegar. Tous ces artifices n'ont plus qu'un intérêt historique et l'hystérectomie à pédicule interne, qui donnait 15 p. 100 au moins de mortalité, entre les mains merveilleusement expertes de Martin, doit être absolument abandonnée, car elle comporte des manœuvres intrapéritonéales aussi longues et plus compliquées que celles de l'hystérectomie supra-vaginale qui l'a supplantée.

L'*hystérectomie supra-vaginale*, suprême perfectionnement de l'hystérectomie à pédicule interne, est l'œuvre des élèves de Schrœder, de Hoffmeier et de Chrobak ; elle diffère fondamentalement, toutefois, de l'hystérectomie à pédicule interne, d'abord, par la suppression de l'hémostase préventive, puis par la ligature directe des artères utérines isolées au niveau du col, ensuite par la confection d'un moignon réduit au col utérin seul, encore par la séquestration systématique du col sous des lambeaux péritonéaux taillés aux dépens des faces antérieure et postérieure de la tumeur, enfin et surtout par l'abstention de ligatures destinées à comprendre le col dans le pédicule.

Nous prendrons pour type de cette opération l'hystérectomie abdominale supra-vaginale, par incision continue de gauche à droite ou de droite à gauche de O'Kelly, qui s'applique à tous les cas et qui supprime la ligature en étages du ligament large.

La malade est couchée en position inclinée, le chirurgien est à sa gauche, l'aide à sa droite. Le ventre est ouvert, la tumeur examinée et mobilisée, les adhérences, s'il y en a, sectionnées entre une ligature et une pince placée du côté utérin.

Le chirurgien recherche l'ovaire gauche, fait saillir le ligament infundibulo-pelvien, le traverse avec une aiguille mousse au-dessous de l'utéro-ovarienne, passe un fil qui étreint l'artère et le bord supérieur du ligament, puis place sur ce ligament, plus en dedans, une pince et le sectionne entre cette pince et cette ligature. Il sectionne ensuite également entre une pince et une ligature le ligament rond et réunit les deux sections par une incision transversale intéressant le seul feuillet antérieur du ligament large, incision qu'il prolonge à 2 centimètres au-dessus de la bande vésico-utérine sur la face antérieure de l'utérus jusqu'au ligament rond du côté droit qui est également sectionné entre une pince et une ligature. Puis, avec le doigt recouvert d'une compresse de gaze ou encore avec un instrument mousse, il refoule en bas le feuillet antérieur du ligament large et la vessie en décollant celle-ci de l'utérus jusqu'au cul-de-sac vaginal antérieur. Ainsi le ligament large du côté gauche est largement ouvert, la face antérieure de l'utérus dégagée et la vessie mise à l'abri sous un écarteur abdominal. L'utérus est alors attiré à droite, le ligament large gauche bâille, le chirurgien y pénètre, le dissociant avec le doigt, atteint le bord gauche de l'utérus, le longe jusqu'au niveau du col, sent et aperçoit le coude de l'artère utérine sur le côté de celui-ci, la saisit, la lie, puis transversalement, au ras des culs-de-sac vaginaux, sectionne le col dont la vessie est écartée déjà (fig. 183). L'utérus, toujours fortement attiré à droite par l'aide, se renverse de ce côté, découvrant l'artère utérine droite qui est sentie, découverte, saisie et liée, tandis que l'utérus est entraîné à droite, par une sorte de déroulement, entraînant la trompe et l'ovaire droit dont il ne reste

plus qu'à lier le pédicule vasculaire, le ligament infundibulo-pelvien. L'hémostase est complète d'emblée, la cavité du col ouverte est cautérisée, oblitérée par la suture, puis la large plaie péritonéale qui s'étend d'un bord à l'autre du bassin est suturée au-dessus du moignon cervical et des pédicules vasculaires sectionnés et liés déjà. Aucune surface cruentée ne reste à nu dans la cavité pelvienne.

Fig. 183. — Hystérectomie supra-vaginale (Procédé de O'Kelly). — Le ligament large du côté gauche est détaché, l'artère utérine gauche est pincée, le col est sectionné. L'aide attire à droite la tumeur, découvrant l'artère utérine droite que pince l'opérateur.

Ce procédé, dit américain, s'applique aisément à tous les cas, mais il est surtout recommandable quand on se trouve en présence d'une tumeur incluse dans le ligament large. On attaque alors, le premier, le ligament large sain et, après section transversale du col, on décortique, sans aucune peine, on dévide de bas en haut la tumeur intraligamentaire tout en renversant l'utérus libéré et sans crainte d'hémorragie, puisque l'artère utéro-ovarienne du côté sain, les deux artères utérines, les deux artères du ligament rond sont déjà liées.

Il est facile, comme le fait Segond, de pratiquer, par ce procédé, l'*hystérectomie abdominale totale*, en ouvrant le cul-de-sac latéral gauche du vagin après avoir lié et écarté l'utérine correspondante au lieu de sectionner le col transversalement. Par l'ouverture du cul-de-sac, le col attiré est libéré de ses attaches vaginales et l'aide, tirant l'utérus à droite, amène à lui l'organe entier, col compris, découvrant

l'artère utérine gauche qui est liée. L'opération se termine, ensuite, comme dans le cas précédent, avec cette seule différence qu'une suture du vagin remplace la suture de l'orifice cervical.

Voilà un premier procédé d'hystérectomie abdominale totale; deux autres seuls, bien typiques, méritent d'être connus : le procédé de Doyen et le procédé anonyme qui consiste à enlever l'utérus comme une tumeur quelconque.

Le *procédé de Doyen* est appelé, par l'auteur, *décortication sous-séreuse de l'utérus.*

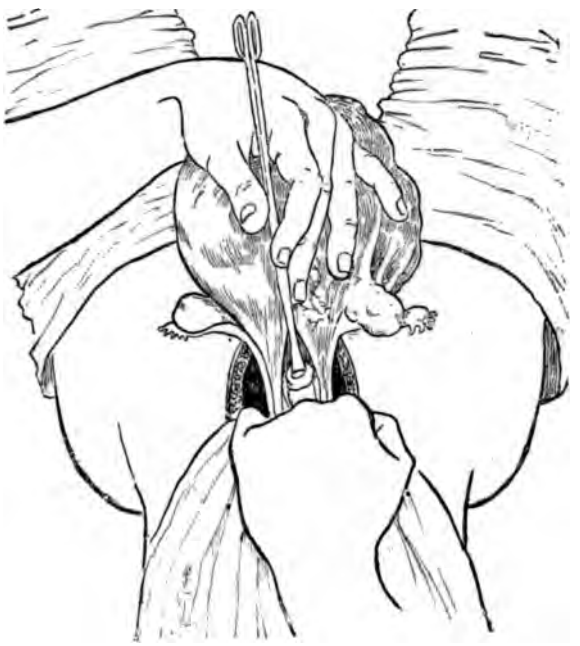


Fig. 184. — Hystérectomie abdominale (Procédé de Doyen). — L'utérus extériorisé est rabattu sur les pubis. Par le cul-de-sac postérieur du vagin incisé par le ventre, le chirurgien saisit la lèvre postérieure du col et l'attire à lui.

La malade est couchée en position inclinée, l'opérateur est à gauche, l'aide à droite. Le ventre ouvert, l'utérus libéré est saisi par une érigne hélicoïdale, extrait du ventre, rabattu sur le pubis; une seconde érigne hélicoïdale, enfoncée dans sa face postérieure, l'attire en avant et en haut, découvrant le cul-de-sac de Douglas, qu'une pince introduite par le vagin fait saillir (fig. 184). Sur cette pince la paroi vaginale postérieure, préalablement transfixée par un fil qui la repère et permet de l'attirer, est incisée transversalement, la pince vaginale agrandit l'ouverture par écart de ses mors; par cette ouverture, le doigt introduit dans le vagin touche le col et guide l'érigne à glissière qui saisit fortement et attire en haut sa lèvre postérieure, en tendant ses attaches latérales sous forme de brides qu'un coup de ciseaux sectionne. Cette libération latérale permet au col de s'élever; sa lèvre antérieure accessible est à son tour saisie, le cul-de-sac vaginal antérieur accessible est ouvert aux ciseaux comme dans l'hystérectomie vaginale, et le col, libéré de

toutes ses attaches vaginales, attiré en haut d'un mouvement continu, tandis que l'index gauche du chirurgien s'insinue entre lui et la vessie, qui est, en un instant, décollée de bas en haut. L'utérus ne tient plus, à ce moment, que par les deux ligaments larges. Le chirurgien, passant l'index droit en avant du ligament large droit, effondre le péritoine du cul-de-sac vésico-utérin, puis, passant l'index en crochet sous le bord inférieur de ce ligament, le décolle du bord utérin correspondant, en faisant en même temps porter l'utérus à gauche, et le détache, enfin, d'un coup de ciseaux. L'aide saisit alors ce ligament détaché, entre le pouce et l'index qui le compriment, et le chirurgien, attirant à lui l'utérus en le portant en haut et à gauche, le dépouille de son enveloppe séreuse antérieure et du ligament large gauche qui, décollé, n'adhère plus que sur un point du bord supérieur qu'un coup de ciseaux sectionne; l'utérus tombe, tandis que le ligament large gauche est saisi et comprimé entre le pouce et l'index (fig. 185). Les ligaments larges, d'ailleurs, saignent à peine, car ils sont décollés en bloc avec l'arcade anastomotique artérielle de l'utérine et de l'utéro-ovarienne non sectionnée. Les artérioles qui donnent sont liées, de même que le tronc de l'utérine de chaque côté. Les annexes sont laissées ou enlevées; dans ce dernier cas, leurs pédicules sont entraînés dans le vagin et le péritoine pelvien fermé par une suture en bourse.

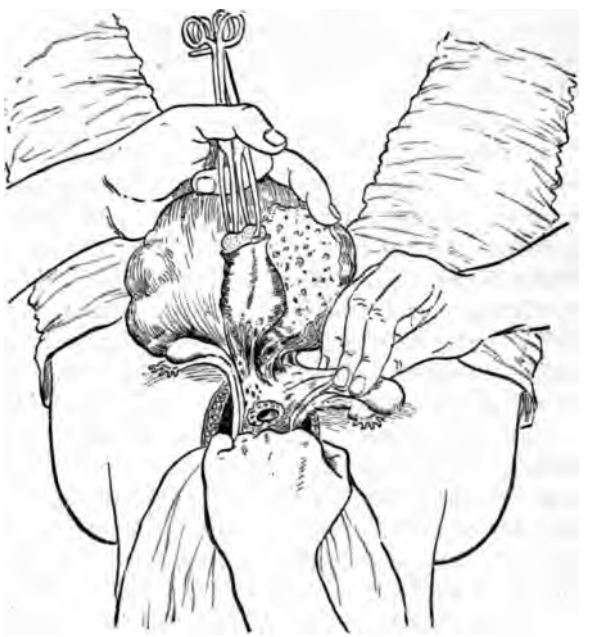


Fig. 185. — Hystérectomie abdominale (Procédé de Doyen). — Le col utérin détaché de ses insertions vaginales et saisi par sa lèvre antérieure est décollé de la vessie. L'opérateur attire à gauche l'utérus; l'aide pince entre ses doigts le ligament large droit qui vient d'être détaché de la tumeur.

Ce procédé, rapide et élégant, a été appliqué, grâce à quelques artifices, à tous les cas, par son auteur; mais il n'est vraiment supérieur que dans les cas de fibromes très réguliers à

annexes infères et quand le cul-de-sac de Douglas est facilement accessible. Lorsqu'il existe des adhérences de l'utérus à la vessie, adhérences que rien n'indique avant son décollement, celui-ci peut amener une déchirure vésicale comme cela est arrivé à l'un de nous. Lorsque la tumeur est irrégulière, adhérente, les culs-de-sac peu accessibles, les ligaments larges tendus ou comblés par les tumeurs fibreuses, il est au contraire préférable de recourir au *procédé d'hystérectomie supra-vaginale ou totale* qui consiste à extirper l'utérus comme une tumeur.

Ce procédé d'hystérectomie comporte beaucoup de variantes individuelles peu importantes à signaler. Nous décrirons l'opération telle qu'on la pratique généralement.

La malade est couchée en position inclinée, le chirurgien est à sa gauche, l'aide à sa droite. Le ventre ouvert, la tumeur est mobilisée et extériorisée. Les ligaments larges sont sectionnés entre deux pinces dont la plus externe est placée en dehors ou en dedans des annexes, la plus interne contre le bord utérin. A 2 centimètres au-dessus de la bande vésico-utérine, qui apparaît nettement en faisant fortement soulever la tumeur par le tire-bouchon ou les grandes pinces à traction, le péritoine anté-utérin est incisé d'un bord à l'autre de l'organe et décollé avec le doigt jusqu'au cul-de-sac antérieur du vagin où le col utérin est perçu.

Un large écarteur abdominal, maintenant la vessie décollée et écartant les lèvres de la plaie abdominale, découvre le champ opératoire. L'utérus attiré à droite par l'aide, le chirurgien écarte avec les doigts les deux feuillets du ligament large gauche, pénètre jusqu'au bord de l'utérus et au contact du cul-de-sac vaginal, sur les côtés du col, découvre l'utérine et la lie. La même manœuvre est répétée du côté droit. La base du ligament large est alors sectionnée au ras du col entre son bord latéral et la ligature de l'utérine jusqu'au cul-de-sac vaginal latéral. La tumeur peut être alors facilement attirée en haut, grâce à la libération de l'utérus ; le cul-de-sac vaginal antérieur fortement tendu est incisé, au contact du col, sur la ligne médiane, et par cette ouverture l'incision est prolongée, à droite et à gauche, autour du col, n'intéressant que la muqueuse vaginale. Les lèvres vaginales sont saisies avec des pinces à griffes, et un dernier coup de ciseaux, ouvrant le cul-de-sac postérieur, libère définitivement la tumeur qui est enlevée. Le vagin est immédiatement fermé par une suture au catgut, les pinces remplacées par des ligatures et l'incision séreuse suturée transversalement au-dessus des pédicules vasculaires qui sont enfouis.

Certains opérateurs ouvrent de préférence le cul-de-sac postérieur; d'autres préfèrent obstinément l'ouverture du cul-de-sac antérieur; la vérité est que tous agissent suivant les circonstances qui leur forcent la main en dépit de leur préférence.

Il y a quelques années, on aurait pu opposer à ce procédé, dont un temps fondamental est l'occlusion du vagin et du péritoine, les procédés dans lesquels le vagin était systématiquement laissé ouvert pour servir au drainage. Polk, Guermonprez, Schwartz et Ricard faisaient ainsi; mais la plupart de ces chirurgiens se sont ralliés à l'occlusion complète du petit bassin, quitte à drainer par l'abdomen, comme le fait Delagénière dans tous les cas.

Quoi qu'il en soit, un certain nombre de précautions, infiniment plus importantes que le détail d'un procédé, s'imposent au chirurgien avant de pratiquer l'hystérectomie abdominale.

Une asepsie complète et prolongée du vagin est absolument indispensable pour pratiquer en sécurité l'hystérectomie totale; si, en raison d'une vaginite rebelle, d'ulcérations inguérissables du col, d'une nécessité urgente, cette asepsie ne peut être obtenue, l'hystérectomie supra-vaginale devra être formellement préférée.

Sur la table d'opérations, la toilette des organes génitaux externes, de la face interne des cuisses et du vagin, sera l'objet de soins minutieux et confiée à un aide particulier. Naturellement, le cathétérisme vésical, la toilette de l'abdomen seront pratiqués comme dans toute opération abdominale.

Pendant l'opération, dès que la tumeur mobilisée sera extraite du ventre, les intestins seront soigneusement réclinés vers le diaphragme et protégés par deux ou trois larges compresses enveloppant toute la masse intestinale maintenue par la main de l'aide dont les doigts, appuyant sur le promontoire, découvrent et isolent tout le petit bassin. Le bassin sera continuellement asséché pour empêcher tout écoulement liquide vers la région abdominale supérieure. Les pinces seront, dans la mesure du possible, remplacées par des ligatures, au fur et à mesure, pour éviter leur chute possible et leur oubli dans l'abdomen.

L'opérateur peut rencontrer divers obstacles. C'est d'abord l'existence concomitante de lésions salpingiennes. Dans ce cas, le devoir est d'enlever les annexes avant de toucher à l'utérus et de faire une toilette minutieuse en cas d'effusion de pus.

Une autre complication est l'inclusion du fibrome dans le ligament large qui peut déterminer des adhérences intimes avec le côlon pelvien dont le méso dédoublé contribue à envelopper la tumeur et le soulèvement de l'uretère que le chirurgien est exposé à sectionner. Le seul moyen de traiter l'adhérence du côlon pelvien est de décortiquer la tumeur de son péritoine en incisant celui-ci assez loin de l'intestin pour ne pas sectionner son méso et compromettre ainsi irrémédiablement sa vitalité.

Le déplacement des uretères expose le chirurgien à un danger plus imprévu et moins facile à éviter. L'uretère, remonté en plein abdomen, serpente à la surface du fibrome sous le péritoine comme

une veine et peut être sectionné, comme tel, entre deux pinces. L'épaisseur et la consistance ferme insolite des parois attirent l'attention ; pour avoir une certitude, il suffit de lever la pince supérieure : un jet d'urine, sortant par la lumière, lève tous les doutes. La décortication, au plus près, de la tumeur, est le moyen le plus sûr d'éviter cet accident quand on a lieu de le craindre, c'est-à-dire quand on rencontre une tumeur incluse avec annexes supères. Quand l'accident se produit, le meilleur moyen d'y remédier est de pratiquer sur-le-champ, une fois l'hystérectomie achevée, l'uretéro-néocystostomie. E. Schwartz a dû un beau succès à cette manière d'agir. Quand le conduit est trop court pour être abouché, même au sommet du globe vésical, il ne reste qu'à le fistuliser dans un angle de la plaie abdominale et à faire secondairement la néphrectomie.

Un dernier accident grave peut se produire, c'est l'hémorragie, soit veineuse, soit artérielle. L'hémorragie veineuse par section d'un des énormes sinus qui rampent à la surface de la tumeur est souvent d'une abondance extrême quand le vaisseau est largement déchiré, la forcipressure au contact de la tumeur solide est souvent impuissante à l'arrêter ; le meilleur artifice consiste à passer, avec une aiguille, un fil sous le vaisseau qui saigne, en étreignant au besoin un peu du tissu de la tumeur dans la ligature.

L'hémorragie artérielle survient, généralement, à la fin de l'opération : l'utérine avait été mal pincée ou mal liée, la traction sur la tumeur coudait l'artère et dissimulait la faute, l'hémorragie naît avec l'ablation de la tumeur, ou bien la pince qui étreignait l'utérine s'est déclenchée, ou bien l'artère s'est arrachée au moment où on la soulevait pour la lier, comme il arrive chez les artériosclé-reuses à artères friables. Dans tous ces cas, l'inondation pelvienne est rapide et profuse ; il faut tamponner au plus vite le petit bassin, faire comprimer par l'aide l'artère iliaque primitive correspondant au côté qui saigne et chercher l'utérine qui se rétracte dans sa gaine. contre la paroi pelvienne ; on arrive presque toujours à la pincer ; on la lie plus difficilement ; le plus souvent il faut passer sous elle, avec l'aiguille, un fil qui la soulève et l'étreigne médiatement, au risque de comprendre l'uretère dans la ligature et de léser les veines utérines environnantes qui saignent en nappe, obligeant le chirurgien à de nouvelles ligatures aveugles et dangereuses ; la ligature de l'hypogastrique est parfois nécessaire. Enfin le chirurgien doit savoir qu'une fois l'utérine correctement liée, au point où elle se recourbe pour longer le bord utérin, une hémorragie peut se produire dans l'hystérectomie totale, par ces branches courtes de l'utérine nées en amont de son coude et se dirigeant vers le col. Ces artères saignent d'autant plus que l'utérine est liée en aval de leur origine et il convient qu'elles soient soigneusement pincées et liées.

On ne saurait apporter trop d'attention à l'hémostase, car son

défaut est aujourd'hui la source presque unique des accidents post-opératoires, le shock et l'infection devenant sans cesse plus rares; si on soupçonne l'hémorragie une fois l'opération terminée, il ne faut pas hésiter à rouvrir le ventre; l'un de nous a ainsi sauvé la vie à une opérée.

Les suites opératoires de l'hystérectomie abdominale sont celles de toute laparotomie aseptique.

Le shock est plus rare parce qu'on opère plus vite grâce à de meilleures méthodes opératoires; les injections de sérum sont contre lui une arme préventive ou défensive d'une efficacité merveilleuse.

L'infection garde toute sa gravité; mais, grâce à une asepsie minutieuse, elle est exceptionnelle. Les accidents d'occlusion, fréquents autrefois, ont disparu avec les pédicules et grâce à l'occlusion séreuse pelvienne.

La mortalité, dans les cas simples, est extrêmement réduite ; elle s'élève un peu si l'on considère tous les cas en bloc.

Noble, analysant les procédés américains d'hystérectomie sus-vaginale, en 1897, signale 17 morts sur 345 cas appartenant à Howard, O Kelly, Baldy, Penrose, Boldt, soit 4,3 p. 100 de mortalité.

Olshausen, à la même époque, présente au Congrès de Wiesbaden (1897) une statistique de 520 hystérectomies abdominales totales, pratiquées par des chirurgiens allemands, avec 50 morts, soit 9,6 p. 100 de mortalité.

A ne considérer que ces chiffres, la sus-vaginale serait moins grave que l'abdominale totale, en dépit des affirmations de certains chirurgiens.

Cette opinion semble prévaloir chaque jour davantage ; aussi Terrier a-t-il abandonné l'hystérectomie totale. Quénu, Bouilly, E. Schwartz ne pratiquent plus guère que la supra-vaginale, et Hoffmeier oppose, en février 1898, à la statistique d'abdominales totales d'Olshausen, citée plus haut, un total de 342 cas avec 12 morts ou 3,5 p. 100 de mortalité. Il faudrait donc reconnaître la supériorité de l'hystérectomie supra-vaginale sur la totale et, pour notre compte, nous nous rallions à cette conclusion.

Quoi qu'il en soit, en réunissant les trois statistiques sérieuses et consciencieuses de Noble, d'Olshausen et d'Hoffmeier, concernant 687 hystérectomies supra-vaginales et 520 hystérectomies totales, nous trouvons 1 207 hystérectomies avec 79 morts, soit une mortalité de 6,54 p. 100 que nous pouvons considérer comme la moyenne de la mortalité dans l'hystérectomie abdominale, pour fibromes, faite selon les procédés modernes.

Il suffit de rappeler qu'en 1890 les meilleures statistiques réunies de Martin, de Schrœder et d'Olshausen, tous chirurgiens parfaitement exercés et spécialisés, fournissaient 90 morts sur 299 cas traités par hystérectomie abdominale à pédicule interne, soit un peu plus de 38 p. 100 de mortalité, pour mesurer l'immense progrès qui s'est

accompli depuis dix ans dans l'intervention abdominale contre les fibromyomes utérins, grâce uniquement au plan incliné et à de meilleures méthodes opératoires.

Il est permis de douter qu'en tenant compte des mauvais cas et en faisant la part de la chance, on obtienne jamais des résultats plus favorables. Il semble donc que l'hystérectomie abdominale a dit son dernier mot.

IV. — FIBROMES ET GROSSESSE.

La coexistence d'une grossesse et d'une tumeur fibreuse soulève plusieurs problèmes intéressants relativement à l'influence de la grossesse sur l'évolution des tumeurs fibreuses, relativement aussi à l'influence des fibromes sur la conception, la grossesse et l'accouchement.

La première observation de grossesse compliquée de fibromes est due à Béranger de Carpi (1530), la seconde à Fabrice de Hilden (1646); mais c'est seulement depuis le mémoire célèbre de Levret (1749) que cette éventualité pathologique a été scientifiquement étudiée.

Un fait frappa Levret et a été relevé depuis par d'innombrables observateurs, c'est l'*augmentation rapide, parfois galopante*, des tumeurs fibreuses, sous l'influence de la grossesse, et leur *diminution, parfois leur disparition, à la suite de l'accouchement*. Cette influence ne se fait sentir d'ailleurs que sur les tumeurs interstitielles ; elle est presque nulle sur les tumeurs pédiculées. Les observateurs modernes, Doléris, Bossi, Polosson, Cornil, ont déterminé avec plus de précision les modifications macroscopiques et microscopiques que subissent les fibromes du fait de la grossesse ou de l'accouchement.

Macroscopiquement, le fibrome s'accroît et se ramollit, sa lobulation s'accentue, ses vaisseaux sanguins et lymphatiques augmentent de volume.

Microscopiquement, on observe une hypertrophie des cloisons fibreuses interlobulaires par hyperplasie des fibres et des cellules, une hypertrophie des fibres musculaires, une néoformation des vaisseaux à sang rouge et des lymphatiques et, en même temps, une tendance à la dégénérescence muqueuse et colloïde des éléments conjonctifs, à la dégénérescence graisseuse du tissu musculaire.

Ce double phénomène d'accroissement et de désintégration simultanée a été étudié en détail par Cornil sur un énorme myome enlevé par Péan à une femme enceinte de quatre mois. Au centre des noyaux, caractérisés par la prolifération énorme des éléments musculaires, on observait des géodes pleines d'un liquide blanchâtre et poisseux représentant des nœuds de désintégration. Ces parties mortifiées, en train de se transformer en géodes, ne présentaient plus aucun élément colorable, c'est-à-dire vivant, mais l'objectif à immersion montrait des fibres de dimensions normales traversées par des artérioles con-

tractées sans globes rouges, séparées de la zone périphérique vivante, proliférante et congestionnée, par une zone intermédiaire remplie de globules blancs en dégénérescence graisseuse et de corps granulo-graisseux, comme si les parties hypertrophiées avaient étouffé et nécrosé ces centres de mortification qu'elles environnent. Quoi qu'il en soit, après l'accouchement, ces phénomènes de désintégration prennent le dessus et ainsi s'expliquent la tendance à la mortification des tumeurs fibreuses et aussi leur tendance à la régression après l'accouchement.

L'*influence des fibromes sur la conception* est certaine : d'après Winckel et Saucerotte, tandis qu'on ne trouve sur huit femmes saines qu'une femme stérile, on trouve une fibromateuse stérile sur 3,14 malades atteintes de myomes. De plus, quand une femme porteuse d'un fibrome est féconde, elle l'est moins qu'une femme normale ; c'est ainsi que, sur 100 femmes normales, on trouve 26 multipares, tandis que sur 100 femmes atteintes de fibromes on n'en compte que 9. De même Veit, Winckel, Gusserow, Pasquali, Schumacher trouvent 25 p. 100 de femmes stériles parmi les femmes mariées porteuses de fibromes ; Hoffmeier, 20,5 p. 100, c'est-à-dire une femme stérile sur 4 ou sur 5.

Cette stérilité paraît provenir, d'une part des hémorragies fréquentes dues aux fibromes, d'autre part des lésions de l'appareil tubo-ovarien, enfin de l'obstacle mécanique que la tumeur peut apporter à la fécondation.

La présence d'une tumeur fibreuse entraîne souvent des formes anormales de grossesse, grossesse extra-utérine, grossesse cervicale (Tarnier et Mme Henry, 1893), insertion vicieuse du placenta surtout et assez fréquemment.

Dans le cours de la grossesse, *la tumeur fibreuse peut déterminer divers accidents* : l'avortement, l'hémorragie, l'accouchement prématuré. Le siège de la tumeur règle assez généralement la nature de ces accidents ; c'est ainsi qu'une tumeur du col est le plus souvent cause des hémorragies indépendantes de l'insertion vicieuse du placenta et que c'est, le plus souvent, une tumeur du corps qui, en gênant l'ampliation utérine, détermine l'avortement. Le col ne prenant part que tardivement à l'ampliation utérine, une tumeur de celui-ci sera cause, dans la plupart des cas, de l'accouchement prématuré vers le huitième mois. Une tumeur du col, également, ne pouvant s'élever au-dessus du détroit supérieur, causera mieux qu'une tumeur du corps les accidents de compression pelvienne que son augmentation rapide rendra souvent aigus. Par contre, c'est une tumeur du corps qui déterminera toujours la rétroversion de l'utérus gravide avec phénomènes d'enclavement, vers le troisième mois, ou la torsion de l'utérus à la suite de la torsion du pédicule d'un fibrome.

Au moment de l'accouchement, les fibromyomes peuvent devenir la

cause d'une nouvelle série d'accidents : dystocie absolue ou relative, hémorragies de la délivrance, infection perpérale.

Les cas de dystocie sont presque exclusivement imputables aux fibromes du col ; encore ceux-ci n'apportent-ils pas toujours un obstacle absolu à l'accouchement : leur ramollissement leur permet, en effet, de s'aplatir devant la tête fœtale ; ils remontent parfois au-dessus du détroit supérieur : grâce à la dilatation du col, ils peuvent enfin, se détacher quand ils sont pédiculés ou même s'énucléer spontanément quand ils sont sous-muqueux, par la pression de la tête fœtale.

L'hémorragie de la délivrance est, au contraire, presque fatale quand existe une tumeur du corps utérin ; elle peut être excessivement grave et l'est surtout quand le placenta s'insère au niveau d'une tumeur fibreuse qui apporte obstacle à la rétraction utérine.

L'infection puerpérale est favorisée par l'état de moindre résistance où se trouve l'utérus et surtout par la mortification d'une tumeur fibreuse. Ces diverses circonstances aggravent singulièrement le pronostic de l'accouchement et de l'avortement; c'est ainsi que Stavely a pu compter 220 morts sur 597 accouchements, 37 morts sur 307 avortements, soit une mortalité de 37 p. 100 dans l'accouchement, de 12 p. 100 dans l'avortement. Heureusement, les soins plus minutieux qu'on donne à la parturiente diminuent de jour en jour le risque qu'elle court, si bien qu'Hoffmeier a pu dire, approuvé par Keiffer et par la majorité des accoucheurs français : « Les myomes ne causent que rarement, pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, des dangers réels ou sérieux. Patience, prudence, antisepsie rigoureuse, surveillance attentive et judicieuse de la délivrance, telles sont les conditions qui permettent de diminuer considérablement ces dangers .»

La temporisation est donc le dogme moderne : il faut restreindre l'intervention aux seuls cas où elle est nécessaire ou très facile.

Les *interventions obstétricales* sont, au début de la grossesse, la réduction d'un fibrome enclavé ou l'avortement provoqué : la réduction d'un fibrome enclavé s'impose toujours sans discussion possible; l'avortement provoqué est généralement rejeté, car, dans un cas grave, il laisse subsister le fibrome qu'une opération permettrait d'extraire, et, dans un cas bénin, il expose la vie de la malade et sacrifie la vie de l'enfant sans bénéfice certain pour la mère.

Au terme de la grossesse, l'intervention obstétricale vise à permettre ou à faciliter l'accouchement. Cette intervention consiste, une fois la possibilité de l'accouchement par les voies naturelles bien établie, à hâter la délivrance dès que la mère s'épuise et que le fœtus souffre : dilatation du col par le ballon, version si la tête n'est pas engagée, forceps si elle l'est, délivrance artificielle suivie de l'introduction de la main dans l'utérus pour prévenir ou conjurer l'hémorragie, tels sont

les moyens dans l'emploi desquels une asepsie stricte est de rigueur.

Les *interventions chirurgicales* ont des indications plus complexes et des procédés plus variés; elles peuvent être nécessaires au cours ou au terme de la grossesse.

Au cours de la grossesse, on doit intervenir pour toute tumeur fibreuse qui met en danger la vie de la malade, par son volume excessif, par son accroissement trop rapide accompagné de troubles graves de la santé générale, ou par les phénomènes de compression qu'elle provoque; on peut intervenir pour toute tumeur éventuellement menaçante dont l'ablation ne paraît devoir compromettre ni la continuation de la grossesse, ni l'existence de la femme. Au terme de la grossesse, le chirurgien doit intervenir lorsque l'accouchement est impossible.

Les tumeurs pédiculées du col ou du corps peuvent être extirpées sans compromettre le cours de la grossesse : l'ablation des polypes vaginaux ou cervicaux s'impose. Felsenreich a pu en extirper un du volume d'un citron sans provoquer le moindre trouble; les cas de myomectomies pour fibromes sous-séreux pédiculés sans interruption de la grossesse sont nombreux. Suivant des statistiques récentes, Mayer, sur 11 myomectomies, accuse 8 guérisons et 5 accouchements à terme; Pestalozza, sur 7 myomectomies, 5 guérisons et 4 accouchements à terme; Treub, sur 2 myomectomies, 2 guérisons et 2 accouchements à terme.

La conduite à tenir, en présence des tumeurs interstitielles, donne lieu à plus de discussions : autant que possible, il faut respecter le tissu utérin.

Toutefois, l'énucléation des fibromes du col ne présente guère que des avantages et n'expose qu'à peu de risques : Mayo Robson a pu énucléer, au septième mois de la grossesse, un fibrome cervical de la grosseur d'une noix de coco, et l'accouchement s'est fait à terme. L'énucléation par la voie abdominale est moins séduisante, bien que l'atmosphère des myomes, œdématiée dans la grossesse, la facilite; elle entraîne souvent, en effet, l'ouverture de la cavité utérine et de l'œuf, d'où avortement qui aggrave singulièrement le pronostic opératoire. Aussi semble-t-il, qu'à moins d'indications toutes spéciales, il vaille mieux pratiquer l'hystérectomie que la myomotomie abdominale, d'autant qu'aujourd'hui on n'intervient que dans les cas très graves où la vie de la mère est menacée et où son salut doit primer toute autre considération.

Quand le chirurgien intervient au terme de la grossesse, il n'est guidé que par l'obligation de délivrer la malade dont l'accouchement est impossible; aussi, en mettant à part le cas exceptionnel où, en énucléant simplement une tumeur cervicale, il peut ouvrir la voie au fœtus, le seul problème qui se pose devant lui est le suivant : doit-il faire la césarienne simple ou la césarienne avec hystérectomie ou

opération de Porro? Cette dernière est doublement séduisante, car elle débarrasse la malade de son infirmité en même temps qu'elle permet de sauver la vie de l'enfant; mais, en tenant compte des tendances sans cesse plus conservatrices de la chirurgie et de l'obstétrique, il convient de placer ailleurs le terrain du débat et d'examiner simplement quelle est l'opération qui sauvegarde à la fois le plus d'enfants et le plus de mères. En ce qui concerne la vie de l'enfant, les deux opérations sont égales; mais, en ce qui concerne la vie de la mère, l'opération de Porro paraît infiniment plus innocente.

La césarienne simple présente, pour la mère, le triple inconvénient de l'exposer à l'hémorragie autant que l'accouchement normal, de l'exposer davantage à l'infection, de ne pas supprimer sa tumeur utérine qui, dans plus de la moitié des cas, ne régresse pas dans les suites de couches; aussi sa mortalité est-elle énorme : Cazin, dans une statistique un peu ancienne, ne notait que 4 guérisons sur 28 cas, soit 85 p. 100 de mortalité.

Aujourd'hui, la mortalité serait sans doute moindre, mais le résultat ne serait certes pas aussi favorable que celui de l'opération de Porro.

Sur 22 cas de Porro réunis par Karl Hauser, 8 malades ont succombé, soit 36 p. 100 de mortalité; 14 fois le pédicule était externe, 4 décès, soit 28 p. 100 de mortalité; 8 fois il était interne, 4 décès, soit 50 p. 100 de mortalité.

De ces chiffres il faudrait conclure à la supériorité indiscutable de l'opération de Porro à pédicule externe; mais l'hystérectomie abdominale totale a permis d'autre part, dans la même année 1897, à Pantaloni à Marseille, à Mouchet à Sens, à Varnier et Pierre Delbet à Paris, de sauver trois malades en obtenant trois enfants vivants. L'hystérectomie abdominale totale semble donc être, actuellement, le procédé de choix.

Le *manuel opératoire* des interventions chirurgicales chez la femme enceinte atteinte de fibromatose utérine ne présente rien de particulier. Quand on est contraint de faire l'opération de Porro, on se conduit exactement comme pour une hystérectomie abdominale; mais, dès que l'utérus est extériorisé, on l'incise, aussi exactement que possible, sur la ligne médiane, on extrait l'enfant et on pratique la délivrance avec le maximum de rapidité. L'utérus est ensuite bourré de gaze iodoformée et extirpé par un des procédés décrits plus haut.

Nous pourrions résumer cet exposé en disant qu'aujourd'hui toute femme enceinte dont l'utérus est fibromateux doit être traitée d'abord par l'expectative unie à une surveillance attentive et à une rigoureuse antisepsie, opérée seulement au cours de la grossesse quand le fibrome est gênant ou dangereux par son volume exagéré, par les troubles généraux ou les accidents de compression qu'il provoque, opérée au terme de la grossesse quand l'accouchement est impos-

sible. Avant le terme, le chirurgien sera au maximum conservateur; au moment de l'accouchement, il sera, de préférence, radical, dans l'intérêt bien entendu de la mère et de l'enfant.

P. Segond, De l'hystérectomie vaginale (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, févr. 1891); *Congrès de 1900.* — Quénu, De l'hystérectomie vaginale par section médiane dans le traitement des suppurations pelviennes (*Ann. de gynéc.*, 1892, p. 321). — Pozzi, Traité de gynécologie, Paris, 1892. — Gottschalk, *Arch. fur gyn.*, 1893, t. XLII, p. 534. — Apostoli, Travaux d'électrothérapie gynécologique, Paris, 1894. — Baudron, De l'hystérectomie vaginale, thèse de Paris, 1894. — Hoffmeier, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1897. — Doyen, Technique chirurgicale. Paris, 1897. — Noble, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1897. — Richelot, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1897. — Varnier et Delbet, Rétroflexion complète de l'utérus gravide à terme. Obstruction par un fibrome adhérent. Hystérectomie abdominale totale. Guérison (*Ann. de gynéc. et d'obst.*, février 1897). — Keiffer, Des fibromes pendant la grossesse et l'accouchement, *Gazette de gynéc. de Paris*, 1897. — Pujol, La grossesse dans l'utérus fibromateux, *Revue int. méd. et chir.*, Paris, 1897. — Noble, *British gyn. Journal*, mai 1897. — Olshausen, *Handbuck f. gynéc.* Wiesladen, 1897. — Terrier, De l'hystérectomie abdominale totale et partielle (supra-vaginale) (*Congrès de chir.*, XIe session, 1897; *Revue de chir.*, 1897 et 1898). — Hartmann et Frédet, Des ligatures atrophiantes dans le traitement des tumeurs utérines (*Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1898, p. 111-129). — Legueu et Marien, Des éléments glandulaires dans les fibromyomes de l'utérus (*Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1898, p. 135). — Hoffmeier, De la myotomie abdominale, *Ann. de gynécologie*, février 1898. — P. Delbet, *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, t. VIII. — L. Bigeard, Les hystérectomies totales, vaginales et abdominales dans le cancer de l'utérus, thèse de Paris, 1899. — M. Hepp, thèse de doctorat, 1899. — Laguerrière, Thèse de Paris, 1900. — Claisse, Thèse de Paris, 1900.

CANCER DE L'UTÉRUS (1).

Le terme *cancer* existait avant l'histologie pathologique et n'est pas près de disparaître devant les progrès de celle-ci. Il ne saurait prétendre désigner une variété histologique de néoplasme, mais il a un sens clinique bien défini: il signifie tumeur maligne. Nous étudierons donc sous ce nom toutes les tumeurs malignes de l'utérus.

De ces tumeurs, les plus fréquentes appartiennent au type épithélial, ce sont les *épithéliomes*; d'autres, les *sarcomes*, sont du type conjonctif. On commence à parler aussi d'*endothéliomes*. Enfin, il est une tumeur maligne qu'on n'a rencontrée jusqu'ici que dans l'utérus, dont on ne conçoit la possibilité que dans l'utérus et dans la trompe, le *déciduome*, qui exige pour se produire la greffe d'un ovule sur la muqueuse génitale.

I. — ÉPITHÉLIOME DE L'UTÉRUS.

La division ancienne en cancer du col et du corps est manifestement insuffisante; la présence au niveau du col de deux variétés d'épithélium y fait prévoir l'existence de deux classes d'épithéliomes.

En effet, la portion du col saillante dans le vagin est recouverte d'une muqueuse analogue à la muqueuse vaginale avec épithélium

(1) Avec la collaboration du Dr Paul Riche, chirurgien des hôpitaux.

pavimenteux stratifié; le canal cervical est tapissé par une muqueuse du type cylindrique. La limite respective des deux territoires varie avec l'âge et l'état pathologique. Chez la petite fille, l'épithélium cylindrique déborde l'orifice externe; avec l'âge et les grossesses, l'épithélium pavimenteux tend à envahir la cavité cervicale.

Y a-t-il métrite avec ectropion ou érosion, c'est de nouveau l'épithélium cylindrique qui apparaît au dehors. Il y aura donc lieu de distinguer :

1° L'épithéliome pavimenteux ou cancroïde de la portion vaginale du col;

2° L'épithéliome cylindrique de la cavité cervicale;

3° L'épithéliome cylindrique du corps.

Anatomie pathologique. — 1° ***Cancroïde de la portion vaginale.*** — C'est en réalité un cancer de la muqueuse vaginale; il est pavimenteux lobulé avec globes épidermiques et globes muqueux, mais l'extension des boyaux néoplasiques donne souvent à ce néoplasme l'aspect tubulé.

Il se présente macroscopiquement sous des types différents.

Sur l'une ou l'autre lèvre, des saillies irrégulières se produisent et leur réunion arrive à constituer le chou-fleur classique. Le développement se fait à la surface du col et les masses néoformées tendent à remplir le vagin. C'est la *forme papillaire.* Les parties superficielles dont la nutrition est mal assurée se nécrosent et peuvent se détacher.

Dans d'autres cas, on sent dans l'épaisseur du col un noyau dur se constituer; la muqueuse à sa surface paraît à peine altérée; le développement se fait suivant le mode interstitiel et l'infiltration gagne la substance même de l'organe. C'est la *forme nodulaire.* Ce ne sont plus ici les couches superficielles qui tendent à se nécroser, c'est le centre même, et, lorsque la muqueuse a fini par s'ulcérer, elle laisse voir une cavité profonde à parois friables et irrégulières.

Quelquefois la néoplasie débute par la muqueuse vaginale des culs-de-sac et s'étend sur le museau de tanche, constituant la *forme liminaire* de Pozzi.

On peut voir enfin un épithéliome parti des culs-de-sac vaginaux s'infiltrer si bizarrement dans la profondeur qu'il devient épithéliome pavimenteux du corps en laissant le col intact (1).

L'*extension* de ce néoplasme se fait de préférence vers le vagin. Les culs-de-sac sont envahis de proche en proche. Parfois le processus est sous-muqueux et tend à rétrécir la portion supérieure du vagin. Dans d'autres cas, on voit sur la muqueuse vaginale une petite tumeur papillaire faisant face à celle que porte le col, comme s'il y avait eu inoculation par contact.

(1) Bouglé, *Bull. de la Soc. anat.*, 1900, p. 514.

Du côté de l'utérus, il est rare que l'épithéliome pavimenteux se propage le long de la muqueuse cervicale. C'est dans l'épaisseur du col même que pénètre en forme de coin le néoplasme, ou bien encore il détruit le col étage par étage.

Il ne va guère loin dans ce sens, ne dépassant presque jamais l'orifice interne.

Exceptionnellement on a constaté des traînées de lymphangite cancéreuse pénétrant dans le corps de l'utérus (Seelig) (1).

Quant à l'extension à la muqueuse du corps, il n'y en a aucun cas qui soit à l'abri de la critique.

Le tissu cellulaire pelvien peut être envahi après les culs-de-sac, mais assez tardivement; on sent alors l'infiltration se diriger en forme de coin vers la paroi pelvienne.

La vessie peut être atteinte par le cancroïde de la lèvre antérieure, soit qu'il ait franchi le cul-de-sac antérieur, soit qu'il ait envahi la portion sus-vaginale du col. Il en résulte quelquefois des fistules vésico-vaginales (fig. 186).

Fig. 186. — Cancer du col étendu à la vessie et au rectum et à la partie supérieure du vagin. — *a*, communication établie par l'ulcération entre le vagin, la vessie et le rectum; *u*, utérus; *v*, vagin; *c*, rectum; *b*, vessie (Courty).

Le processus peut gagner les orifices des uretères ou bien ils se laissent entourer et comprimer par la néoplasie dans leur portion terminale. Il en résultera de la distension urétéro-rénale (uronéphrose). La substance rénale en sera altérée; la pyélite et la pyélo-néphrite seront imminentes (2).

Le rectum est plus rarement intéressé par cette forme de cancer; on a constaté néanmoins des fistules recto-vaginales.

Les lymphatiques semblent être envahis assez tardivement et les ganglions ne sont guère pris que lorsque le tissu cellulaire pelvien est infiltré. Le ganglion qui reçoit le plus souvent les lymphatiques du col se trouve situé, d'après Peiser (3), sur la paroi externe du petit

(1) Seelig, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Ausbreitungswege des Uteruscarcinoms im Bereiche des Genitaltractus (*Arch. für path. Anat.*, CXL, p. 80. — Diss. Strassburg, 1894).

(2) Lancereaux, De la néphrite consécutive à l'épithéliome de l'utérus (*Ann. des mal. gén.-urin.*, 1884, 417).

(3) Peiser, Anatomische und klinische Untersuchungen über den Lymphapparat des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der total Exstirpation bei Carcinoma Uteri (*Zeitschr. für Geburt. und Gynäk.*, 1898, XXXIX Heft 2).

bassin, au-dessous de la ligne innominée, entre la veine iliaque externe et le nerf obturateur, quelquefois sur le nerf même, le plus souvent au-dessus du milieu de la veine iliaque externe. Il peut être remplacé par un autre situé dans l'angle formé par la bifurcation de l'artère iliaque primitive, recouvrant le plus souvent l'origine de l'iliaque externe. D'autres troncs se porteraient dans les ligaments utéro-sacrés et aboutiraient à des ganglions sacrés.

Dans des cas très avancés, on a pu observer même l'adénopathie sus-claviculaire de Troisier et Petit.

Les métastases sont rares et tardives. Winter (1) n'en a pas rencontré une seule en faisant l'autopsie de quarante-quatre femmes mortes d'hystérectomie pour cancer. Le foie, le poumon, le rein y sont le plus exposés.

2° ***Épithéliome du canal cervical.*** — Ce n'est plus un cancer vaginal, mais bien un cancer utérin. Il prend naissance soit dans l'épithélium, soit dans les glandes, entre l'orifice externe et l'orifice interne du col. C'est un épithéliome cylindrique.

Ce cancer peut proliférer dans le canal cervical ou pénétrer dans le tissu du col; il peut n'occuper qu'une des parois ou prendre la forme circulaire.

Le plus souvent il s'ulcère et l'on trouve une cavité cervicale élargie, limitée par des tissus indurés et friables (*forme cavitaire* de Pozzi).

Il n'a aucune tendance à envahir par continuité de muqueuse celle qui recouvre le museau de tanche. S'il arrive à détruire les parties extérieures du col, ce n'est que de dedans en dehors, à travers le tissu utérin.

Du côté du corps de l'utérus, l'envahissement peut se faire par continuité de muqueuse. On a beaucoup discuté par contre sur la coexistence de deux foyers cancéreux isolés l'un dans la muqueuse du corps, l'autre dans le col. Winter en cite onze cas sur lesquels cinq fois seulement le cancer du corps était certainement secondaire à celui du col. Le plus ordinairement, le cancer du col se propage au corps en infiltrant à la fois la paroi et la muqueuse.

Le tissu cellulaire pelvien est ici facilement pris, et l'ulcération en est assez rapide, produisant de vastes cavités néoplasiques dans les ligaments larges.

L'extension peut se faire aussi vers le péritoine, restant limitée au cul-de-sac de Douglas dont les deux feuillets arrivent à se souder, ou donnant lieu à une péritonite septique.

La vessie se prend facilement et les uretères sont fréquemment comprimés par les tissus malades.

Les ganglions deviennent plus fréquemment et plus rapidement cancéreux que dans le cancroïde de la portion vaginale. Ce sont

(1) Winter, *Handb. der Gynäk.* von Veit, Band III, 2, Hälfte p. 222.

d'ailleurs les mêmes. On a vu un ganglion sous-pubien anormal être envahi (1).

Les métastases ne sont pas plus fréquentes que dans la forme précédente.

Dans l'une et l'autre forme de cancer du col, la muqueuse du corps est souvent malade. Abel et Landau décrivirent les premiers ces altérations et voulurent en faire du sarcome. Beaucoup d'auteurs les ont retrouvées, mais ils sont d'accord pour en faire de l'endométrite, ce qui est bien plus vraisemblable.

3° *Épithéliome du corps.* — C'est un épithéliome cylindrique qui a son point de départ dans l'épithélium de revêtement ou dans les glandes.

Il peut se présenter sous la forme diffuse et envahir en peu de temps presque toute la muqueuse, ou sous la forme de néoplasme circonscrit. Il peut bourgeonner du côté de la cavité utérine ou s'infiltrer plutôt dans l'épaisseur de la paroi. Quand celle-ci est complètement détruite, le néoplasme fait saillie sous la séreuse.

Dans les formes diffuses, il n'est pas rare que le processus gagne l'épithélium cervical. Dans les formes circonscrites, on constate parfois des noyaux secondaires au-dessous du néoplasme primitif.

Le tissu cellulaire pelvien est tardivement envahi ; il faut pour cela que le cancer ait franchi toute la paroi sur les parties latérales. Quand il arrive au contact du péritoine des adhérences se produisent souvent avec les anses grêles et celles-ci peuvent avoir leurs tuniques détruites.

Les ganglions sont rarement et tardivement pris ; ce sont, cette fois, les ganglions lombaires qui entourent l'iliaque primitive et l'aorte.

Les métastases sont rares.

On constate fréquemment, en même temps qu'un cancer du corps de l'utérus, des tumeurs des ovaires, et la question mériterait certainement d'être plus sérieusement étudiée. Quelquefois, tout le fond de la cavité pelvienne est rempli par des masses néoplasiques dans lesquelles le corps de l'utérus, les trompes et les ovaires sont englobés ; c'est la *carcinose pelvienne* ; dans d'autres cas, on peut voir de volumineux kystes des deux ovaires être rattachés l'un à l'autre par un fond d'utérus dégénéré. On peut aussi bien concevoir un néoplasme utérin envahissant les annexes par contiguïté qu'un néoplasme ovarien greffé dans l'utérus par migration. La coexistence est assez fréquente pour attirer l'attention.

L'épithéliome de l'utérus, qu'il siège sur le col ou dans le corps, a été rencontré assez fréquemment en compagnie de fibromes (2).

(1) Malartic et Guillot, Cancer utérin avec ganglion sous-pubien (*Bull. de la Soc. anat.*, 1900, p. 123).

(2) Verstraete, Du fibrome utérin compliqué de cancer épithélial, thèse 1898.

Il ne semble pas qu'il y ait là autre chose qu'une coïncidence. Nous verrons que les fibromes peuvent donner naissance aux sarcomes, mais jamais ils ne dégénéreront en épithéliomes. Par contre, on a pu voir ces fibromes être envahis à leur périphérie par l'accroissement du cancer; on a pu même trouver au centre d'un fibrome un noyau cancéreux secondaire à un cancer du poumon (1).

Le fibrome oppose d'ailleurs une grande résistance à l'infiltration épithéliale.

Si le cancer primitif de l'utérus est fréquent, l'*épithéliome secondaire* en est rare. Il en existe néanmoins des observations, et il se produit soit par contiguïté, à la suite de cancer de la vessie, du rectum, des ovaires, soit par métastase.

Étiologie. — L'épithéliome de l'utérus atteint les femmes à un *âge* assez avancé. Il est excessivement rare avant vingt ans, exceptionnel entre vingt et trente ans, devient plus fréquent entre trente et quarante ans, pour atteindre son maximum de fréquence entre quarante et cinquante ans et aller ensuite en décroissant. Le cancer du corps survient de préférence après cinquante ans.

L'influence de l'*hérédité* est appréciée différemment suivant les auteurs.

La *race* nègre, plus sujette au fibrome, le serait moins à l'épithéliome de l'utérus. Le fait n'a pas été confirmé par les recherches plus récentes de Michel (2).

Les *grossesses* nombreuses et pénibles se retrouvent souvent dans les antécédents des femmes atteintes d'épithéliome du col; au contraire, l'épithéliome du corps atteint de préférence les nullipares.

Le *coït* ne semble pas jouer un grand rôle : les vierges ne sont pas à l'abri du cancer; pourtant, il atteint chez elles de préférence le corps.

Y a-t-il des *lésions antérieures* de l'utérus qui favorisent le développement de l'épithéliome? Pour le corps, ce n'est pas démontré; pour le cancroïde de la portion vaginale, il semble qu'il puisse être précédé par des lésions leucokératosiques (3) semblables à celles que l'on connaît aux lèvres et sur la langue et qui y font le lit de l'épithéliome.

Le prolapsus ne prédispose pas à l'épithéliome.

Symptomatologie. — L'épithéliome au début ne donne que peu de symptômes et demande à être soigneusement recherché.

1899, n° 538). — Loubet, Cancer du col coïncidant avec un fibrome du corps (*Bull. de la Soc. anat.*, 1899, p. 738). — Bouglé, Fibrome et cancer utérin; cancer secondaire des ovaires (*Bull. de la Soc. anat.*, 1900, p. 514).

(1) Schaper, *Arch. für path. Anat.*, Berlin, 1892, CXXIX, p. 61.

(2) Michel, Carcinoma uteri in the Negro (*Med. News*, Philadelphia, 1892, XI, p. 400).

(3) D'Hotman de Villiers et Thérèse, Altérations épithéliales du col utérin (*Congrès de Genève*, 1896), *in* De Puiffe de Magondeau, Étude de la leucokératose vulvo-vaginale, thèse de Paris, 1897.

Ce sont les hémorragies et la leucorrhée qui ouvrent la scène.

Les *hémorragies* commencent par prendre le type menstruel ; les règles durent plus longtemps et deviennent plus abondantes. Puis on voit l'hémorragie se produire entre deux périodes ; elle est rarement très abondante, et peut se borner à colorer une leucorrhée habituelle. Sa répétition peut néanmoins conduire à un état d'anémie très prononcée.

Ces hémorragies doivent surtout attirer l'attention quand elles se produisent au voisinage de la ménopause ou après son établissement. Les femmes ne s'en préoccupent guère en général ; les pertes sanguines irrégulières sont mises sur le compte de l'âge critique ; la réapparition des règles est accueillie souvent avec satisfaction.

L'hémorragie se produit quelquefois en petite quantité à la suite d'un coït ou pendant les efforts de défécation. Cela doit immédiatement mettre le praticien en éveil.

Enfin, quelquefois l'hémorragie fait défaut, surtout dans les formes dures.

La *leucorrhée* peut être le premier et rester longtemps le seul signe de l'épithéliome. L'écoulement est d'abord séreux et inodore, puis devient souvent rosé. Quand le néoplasme, s'ulcère il est mêlé de pus et de sang, de débris de tumeur, il devient roussâtre et de plus en plus fétide. Les malades le comparent à de la lavure de chair.

Les femmes, qui fréquemment étaient leucorrhéiques auparavant, ne s'inquiètent pas beaucoup de voir leurs pertes blanches augmenter ; elles se bornent à se garnir. Ce n'est souvent que la fétidité de l'écoulement qui les fait sortir de leur quiétude. Cette fétidité devient quelquefois épouvantable et fait des malheureuses un objet d'horreur pour elles-mêmes et pour leur entourage.

Les *douleurs* font défaut au début de l'épithéliome de l'utérus et ne surviennent que tardivement.

Dans l'épithéliome du corps, il se produit quelquefois des douleurs dues à la contraction de l'utérus qui cherche à expulser le néoplasme ; dans celui du col, la douleur ne se manifeste que lorsque la gaine hypogastrique est infiltrée. Elle peut devenir excessivement vive et ne disparaît pas par le repos au lit.

Quand le néoplasme s'est étendu, des *symptômes* de voisinage se produisent. Le rectum, mécaniquement comprimé, ne laisse plus passer les matières et l'obstruction s'installe.

Plus souvent, on note *des troubles urinaires*. Ce sont d'abord des envies fréquentes, puis du ténesme. Quand la vessie est manifestement prise, les urines deviennent troubles, puis un beau jour elles s'écoulent par le vagin : la fistule s'est produite. La compression des uretères, par la rétrodilatation qu'elle occasionne, finit par altérer les reins et peut aboutir à l'urémie. Les cas d'anurie ne sont pas extrêmement rares. Debove et Dreyfus-Brisac en ont observé deux cas,

l'un de dix-sept, l'autre de vingt et un jours, qui s'étaient produits sans prodromes chez des femmes dont le cancer était jusque-là resté latent.

La compression ou la thrombose des vaisseaux veineux donnent lieu à des œdèmes des grandes lèvres.

L'*état général* peut rester assez longtemps bon. L'abondance des hémorragies et des écoulements finit par épuiser les malades. La résorption des produits du néoplasme les intoxique. La fétidité des sécrétions leur enlève tout appétit. Il en résulte une perte plus ou moins rapide des forces, un amaigrissement considérable et une coloration terreuse des téguments assez caractéristique.

Les renseignements les plus précieux sont fournis par l'*exploration directe* de l'organe, c'est-à-dire par le toucher vaginal et la palpation bimanuelle et par l'examen au spéculum. Disons immédiatement que s'il nous fallait renoncer à l'un de ces deux modes d'exploration, ce serait le toucher qu'il faudrait garder.

Si nous avions occasion d'observer au début un cancroïde de la portion vaginale du col, le doigt sentirait en un point limité d'une des lèvres, tantôt une petite saillie végétante et irrégulière, tantôt une ulcération à bords éversés et durs, à fond bourgeonnant, tantôt un noyau enchâssé dans le tissu cervical, mais assez mal limité.

Quand les malades nous consultent, les lésions sont plus avancées, et ce que nous touchons le plus habituellement, c'est le classique chou-fleur. La comparaison est parfaite ; il s'agit de masses végétantes et dures, entre lesquelles le doigt peut pénétrer et dont l'ongle constate la friabilité. La tumeur est largement implantée sur une portion plus ou moins étendue du col. Le doigt fera le tour du néoplasme et cherchera à en établir les limites; la muqueuse des culs-de-sac se montrera quelquefois dégénérée.

Plus rarement le doigt pénétrera dans une cavité anfractueuse à parois indurées et friables, creusée dans l'épaisseur d'une des lèvres.

On le retirera recouvert de sang et de sécrétions fétides, et fréquemment il ramènera des débris que l'ongle aura détachés.

L'épithéliome du canal cervical pourra donner des sensations diverses. Parfois l'on sentira un col volumineux irrégulièrement induré, véritablement ligneux, sans que l'on puisse pénétrer dans le canal cervical. Dans d'autres cas, ce canal se présentera sous la forme d'une large cavité anfractueuse tapissée de bourgeons friables. Parfois les lèvres du col se seront largement éversées et le doigt rencontrera une tumeur étalée et dure ; en en contournant les bords, on constatera que la surface extérieure du col est recouverte d'une muqueuse saine et que les culs-de-sac vaginaux ont gardé leur profondeur.

Dans des cas plus avancés, que l'on ait affaire à l'épithéliome pavimenteux ou à l'épithéliome cylindrique, on ne trouve plus au fond

du vagin que des masses bourgeonnantes et friables, et le doigt quelquefois pénètre dans un véritable cloaque formé par les cavités vaginale, vésicale et rectale.

Le toucher dans le cancer du corps donne peu de renseignements ; ce n'est que par la palpation bimanuelle que l'on pourra se rendre compte d'une augmentation de volume du corps de l'utérus, en général peu considérable.

Pour examiner par l'inspection le col de l'utérus, on emploiera le spéculum ou plutôt les valves. L'on verra les végétations irrégulières de coloration gris rosé, recouvertes par endroits d'enduits jaunâtres ou de caillots ; ailleurs, ce seront des nodosités d'un rouge violacé, mal limitées, que l'on verra faire saillie dans une des lèvres du col ; ailleurs encore, une altération plus ou moins profonde, à fond grisâtre et facilement saignante.

Les *formes* anatomiques et cliniques sont, comme on le voit, assez variables. Outre celles que nous venons de décrire, il en est une, assez mal connue, qui se présente chez les vieilles femmes ; c'est la forme dure poussée à ses dernières limites, véritable squirre atrophique. Le fond du vagin sclérosé et rétréci permet à peine au doigt de sentir un col ratatiné et dur.

On décrit quelquefois la forme polypeuse. Nous verrons qu'elle existe dans le sarcome. Pour ce qui est de l'épithéliome, c'est sur la foi de Richet (1) et de Montfumat (2) qu'on en parle. Dans le cas observé par Montfumat chez Richet, le doigt pénétrant dans la cavité rencontrait une masse arrondie qui n'était pas nettement pédiculée. L'analyse histologique faite par Ranvier conclut à un cancroïde appartenant au genre cylindrome. On ne peut donc dire qu'il s'agissait d'un polype et peut-être ne s'agissait-il pas d'un épithéliome. Dans le cas de Richet, il diagnostique des végétations polypiformes naissant sur le col, papillomes demi-bénins, demi-malins. Il nous semble que jusqu'à nouvel ordre on pourrait sans inconvénient passer cette forme sous silence.

Enfin, l'on a pu décrire une forme latente, dans laquelle l'épithéliome est une trouvaille d'autopsie, ou ne se révèle que tardivement. C'est ainsi que Mme Pilliet et Delaunay ont observé chez une femme de trente ans un cancer de l'utérus à marche très rapide avec conservation telle de l'état général que la malade en un an avait augmenté de 30 livres (3).

Diagnostic. — Au point de vue du traitement, il serait d'une extrême importance de faire de bonne heure le diagnostic de l'épithéliome de l'utérus. Ce n'est malheureusement pas l'habitude, et cela se conçoit

(1) Richet, *Gaz. des hôpitaux*, 1885, p. 770.
(2) Montfumat, Étude sur les polypes de l'utérus, thèse de Paris, 1867.
(3) Mme Edwards Pilliet et Delaunay, *Bull. de la Soc. anat.*, 1896, p. 120. — Prosper Merklen et Jacomet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1898, p. 180.

quand on songe à la façon insidieuse dont s'installe le mal.

Toutes les fois qu'une femme d'âge mûr accusera une modification de l'écoulement menstruel, l'apparition d'un écoulement leucorrhéique ou l'augmentation d'un écoulement préexistant, il ne faudra pas négliger d'explorer ses organes génitaux. Le diagnostic est le plus souvent facile, au moins pour l'épithéliome du col; et c'est le toucher qui le fera faire bien mieux que le spéculum.

Celui-ci nous fera voir quelquefois un col volumineux, fongueux, ulcéré, et nous pourrons songer au cancer; que le doigt remplace le spéculum et l'on se rendra compte que ce col volumineux est souple, un peu mou, que l'ulcération bourgeonnante ne donne qu'une sensation veloutée : c'est une vulgaire métrite cervicale.

Ailleurs, nous verrons une saillie à la surface du col ou dans l'épaisseur d'une de ses lèvres; la coloration en est violacée et suspecte; le doigt nous fera constater l'existence d'un noyau dur à ce niveau. Ce noyau est-il bien limité, la muqueuse qui le recouvre semble-t-elle souple et non infiltrée, ce sera un petit fibrome du col; les limites ne sont-elles point nettes et la muqueuse fait-elle corps avec la tumeur, ce sera très probablement un épithéliome à forme nodulaire.

Les petits papillomes du col se distingueront aussi à l'absence d'infiltration au-dessous et autour d'eux.

A un stade plus avancé, il est une erreur de diagnostic que commet fréquemment le praticien peu expérimenté. Une femme présente des pertes sanguines, un écoulement fétide, un état général parfois fort altéré. Le doigt sent dans le vagin, obstruant celui-ci, une masse volumineuse, à surface un peu tomenteuse, l'ongle pourra quelquefois en ramener quelques débris fétides; le diagnostic de cancer sera porté. Un examen plus approfondi aurait fait constater que l'on peut faire le tour de cette masse, qu'elle est arrondie, rénitente, qu'à la partie toute supérieure du vagin, le doigt arrive à se glisser entre la tumeur et un bourrelet de tissu mou et souple comme du caoutchouc: il s'agit d'un polype fibreux qui a traversé le col ramolli et dilaté, polype fibreux en voie de sphacèle.

Il existe au niveau du col des lésions tuberculeuses végétantes dont le diagnostic avec l'épithéliome peut être fort difficile. La tuberculose cervicale est encore trop peu connue pour que nous en puissions préciser les caractères distinctifs; le microscope seul pourra parfois trancher la question (1).

Lorsque, chez une femme se plaignant d'écoulements sanguins et leucorrhéiques, le col aura été trouvé intact, on pourra hésiter entre plusieurs diagnostics et se demander s'il s'agit de métrite hémorragique, d'épithéliome du corps ou d'un utérus fibromateux.

La palpation bimanuelle nous permettra d'apprécier le volume du

(1) VITRAC, Tuberculose végétante du col utérin simulant le cancer (*Arch. de méd. expér. et d'anat. path.*, mars 1898).

corps utérin. S'il est très considérable, on aura affaire vraisemblablement à un fibrome. S'il n'est pas augmenté, on pensera à l'endométrite hémorragique ; mais c'est là un diagnostic qu'il ne faut accepter chez les femmes d'un certain âge que sous bénéfice d'inventaire. Quand l'utérus est un peu augmenté, l'embarras peut être grand lorsque la perte des forces, les douleurs, l'immobilisation de l'organe ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit de tumeur maligne.

En somme, pour l'épithéliome du corps très souvent, pour l'épithéliome du col quelquefois, le dernier mot devra rester au microscope. Il ne faudra pas hésiter à pratiquer le curettage explorateur ou à exciser un fragment de tumeur cervicale. On devrait même systématiquement faire examiner par un histologiste compétent tous les produits de curettage des métrites hémorragiques et toutes les muqueuses cervicales enlevées par les diverses amputations du col ; on serait ainsi mis à même de pratiquer dans quelques cas des opérations absolument efficaces.

Ce n'est pas tout de diagnostiquer l'épithéliome, il faut se rendre compte de son extension. Si l'utérus a gardé sa mobilité, les limites n'en sont pas franchies et les ganglions ne sont que rarement envahis. La mobilité diminuée indique l'infiltration du voisinage.

Le toucher pourra montrer la base d'un ou des deux ligaments larges indurée. Le toucher rectal délimitera encore mieux la zone malade. En avant, l'on sentira quelquefois la paroi vaginale antérieure plissée, raccourcie, ayant perdu son élasticité. Les envies fréquentes d'uriner, le ténesme feront penser à l'envahissement de la vessie et le doigt pourra percevoir une modification de consistance de ses parois. Du côté du rectum, on constatera parfois que le calibre de cet intestin est effacé par la compression des masses néoplasiques qui l'entourent.

Pronostic. — Le pronostic est fatal comme dans tout épithéliome, mais à échéance plus ou moins longue.

D'une façon générale, les formes dures, qui sont peut-être plus réfractaires aux infections secondaires, évoluent plus lentement que les formes molles, végétantes, à mortification rapide.

L'épithéliome du corps est le moins malin ; il évolue assez lentement et reste longtemps cantonné dans l'utérus. Puis vient le cancroïde de la portion vaginale qui, dans son premier stade, est peu envahissant. La variété de beaucoup la plus maligne est l'épithéliome cylindrique du canal cervical qui dépasse très vite les limites de l'organe.

Il est difficile de donner des chiffres pour la durée de l'affection, puisque la date de début n'est pas exactement connue. L'épithéliome du corps peut durer de deux à quatre ans ; les autres variétés ne dépassent guère dix-huit mois. Chez les jeunes femmes, la marche est quelquefois galopante.

Traitement. — Suivant le mode d'évolution et suivant l'extension des lésions, les indications que fournit l'épithéliome de l'utérus peuvent être très différentes.

A. **Traitement curatif.** — Ce n'est pas ici le lieu de nous demander s'il existe un traitement chirurgical du cancer. Retenons seulement que, dans l'état actuel de la science, l'épithéliome nous apparaît comme une lésion primitivement locale ne s'étendant et ne se généralisant que dans la suite. Il est donc rationnel de dire qu'en faisant une opération adéquate au mal on peut espérer une guérison radicale.

L'anatomie pathologique nous a montré que dans l'épithéliome du col l'envahissement du corps est très rare, que de même l'épithéliome du corps laisse généralement le col intact. Nous avons vu par contre que les régions ganglionnaires sont plus souvent envahies qu'on ne le pensait autrefois et que c'est surtout vers la base des ligaments larges que se fait la propagation de l'épithéliome cervical.

Lorsque l'on prétend faire le traitement radical d'un épithéliome quelconque, il est entendu que l'on doit enlever largement la tumeur, enlever autant que possible les lymphatiques qui en partent et les ganglions auxquels aboutissent ces lymphatiques.

Appliquons ces données à l'épithéliome de l'utérus. Et tout d'abord doit-on enlever l'organe en entier, ou peut-on se contenter d'une ablation partielle? Le problème se pose à peine quand il s'agit d'un épithéliome du corps. Pour l'épithéliome du col, il a été au contraire fort discuté et le point était d'importance à l'époque où l'ouverture du péritoine était redoutée.

Pendant longtemps on ne faisait de façon courante que l'amputation du col sous-vaginale, puis sus-vaginale. Verneuil en 1888 défendait encore l'opération partielle à la Société de chirurgie, et l'on arrivait à démontrer par des statistiques que la récidive était plus tardive lorsqu'on se bornait à enlever le col.

L'anatomie pathologique nous fait comprendre que dans bien des cas la valeur thérapeutique des deux opérations est la même ; mais dans d'autres cas, il n'en serait pas ainsi ; comme aujourd'hui l'ouverture du péritoine ne nous effraie plus et que l'amputation sus-vaginale du col est plus difficile à bien faire que l'hystérectomie totale, l'on s'accorde à dire que le traitement curatif de l'épithéliome de l'utérus est l'hystérectomie totale.

L'accord est moindre lorsqu'il faut choisir la voie d'accès.

Zuckerkandl (1) a proposé la *voie périnéale* et Frommel (2) l'a employée deux fois, mais ne la recommande pas.

La *voie sacrée* (3) a été plus employée, mais est aujourd'hui à peu

(1) Zuckerkandl, Ein neues Verfahren die Beckenorgane vom Mittelfleische aus operativ blosszulegen (*Wiener med. Presse*, 1889, n° 7).

(2) Frommel, *Handb. der Gynæk.* von J. Veit, Band III, Hälfte 2, 1899, p. 426.

(3) Sieur, Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée (*Arch. prov. de*

près complètement abandonnée. Il en est de même de la *voie parasacrée* de Zuckerkandl (1).

Il ne reste plus en présence que l'hystérectomie vaginale et l'hystérectomie abdominale, et toutes deux comptent encore actuellement des partisans convaincus.

L'hystérectomie vaginale pour cancer de l'utérus non prolabé semble avoir été faite pour la première fois par Sauter (2) à Constance; Récamier perfectionna la technique (1829); mais ce n'est que depuis Czerny (1878) que cette opération a été pratiquée volontiers (3).

C'est en 1878 également (30 janvier) que fut faite par Freund la première hystérectomie abdominale pour cancer. Il employa une technique bien réglée, sa malade guérit et était encore en bonne santé longtemps après. Il eut des imitateurs, mais l'on dut constater bientôt que la mortalité était effroyable, dépassant 70 p. 100, et l'opération tomba dans un profond discrédit.

Elle en est sortie dans ces dernières années depuis que l'on emploie couramment la position de Trendelenburg et depuis que l'on sait limiter parfaitement le champ opératoire.

La Société de chirurgie a discuté cette question de thérapeutique en 1899; les différents Congrès de 1899 et de 1900 s'en sont occupés (Congrès de gynécologie d'Amsterdam en 1899, rapport de Ricard au Congrès de chirurgie de 1899, rapport de Richelot au Congrès international de médecine de 1900).

L'accord n'est encore à peu près fait que pour l'épithéliome du corps que l'on enlève de préférence par l'abdomen à cause de sa friabilité.

Quant à l'épithéliome du col, si Ricard se déclarait partisan de l'hystérectomie abdominale, Richelot au contraire resta fidèle à l'hystérectomie vaginale.

Il est certain *à priori* que l'opérateur qui prend la voie vaginale s'interdit l'examen et à plus forte raison l'ablation des zones ganglionnaires; cette conduite paraîtrait en toute autre région peu recommandable: il n'est donc pas logique de l'employer pour l'utérus. Par le ventre, au contraire, on peut explorer les ganglions et les enlever s'il y a lieu; on voit ce que l'on fait, on peut disséquer les uretères.

Les adversaires de la méthode lui reprochent sa gravité plus grande et le peu de supériorité de ses résultats. La gravité va diminuant tous les jours à mesure que la technique se perfectionne; quant

chir., 1896, p. 519). — Morestin, Des opérations qui se pratiquent par la voie sacrée, thèse 1894, p. 295.

(1) Zuckerkandl, Zur Blosslegung der Beckenorgane (*Wiener klin. Wochenschr.*, 1889, nos 13 et 18).

(2) Sauter, Die gänzliche Exstirpation der carcinomatösen Gebärmutter, Constance, 1822.

(3) Bigeard, Des hystérectomies totales vaginale et abdominale dans le cancer de l'utérus; opérations, résultats, indications, thèse de Paris, 1898-1899, n° 279.

aux résultats, il faut bien songer que la plupart des chirurgiens ont envisagé surtout l'hystérectomie abdominale comme une opération destinée à reculer les limites de l'opérabilité. La seule statistique démonstrative serait celle qui comparerait, au point de vue de la récidive, des hystérectomies abdominales et vaginales faites pour des épithéliomes n'ayant pas franchi les limites de l'utérus, seuls cas qui se prêtent vraiment à un traitement curatif.

Avec Terrier, Schwartz, Reynier, Quénu, Ricard, Michaux, nous nous déclarons donc partisans de la voie haute, tandis que Segond et Richelot restent fidèles à la voie vaginale.

La technique de l'hystérectomie vaginale pour cancer ne diffère pas notablement de celle que l'on emploie pour d'autres lésions. On commence par détruire à la curette toutes les parties friables, l'on s'amarre sur le reste et on enlève la matrice de préférence sans hémisection. Suivant l'habitude de l'opérateur ou suivant la facilité du cas, on fait l'hémostase avec des ligatures ou avec des pinces à demeure, cette dernière pratique étant plus usitée en France.

Dührssen en Allemagne et Chaput en France ont recommandé de faire dans certains cas des débridements de la vulve pour se faciliter l'accès de l'utérus.

Quant à l'hystérectomie abdominale, elle ne ressemble plus que de loin à l'opération de Freund, et est devenue une opération si étendue qu'on a pu parler d'évidement pelvien (1).

L'on se propose en somme d'enlever, outre l'utérus et une portion du vagin, les ganglions et la plus grande partie du tissu cellulaire pelvien, et cela sans perdre de sang et en respectant les uretères, la vessie et le rectum. Ce sont les uretères qui sont le plus gênants; aussi Clark et Kelly y introduisent-ils préalablement des bougies afin de sûrement les reconnaître.

Généralement, on commence par enlever à la curette par le vagin toute la partie friable et septique du néoplasme. L'on peut compléter ce temps vaginal par la suture du col et même par la section circulaire du vagin. Tout cela peut se faire avantageusement avec des gants et avec des instruments qui ne serviront plus dans la suite de l'opération.

Puis la malade est placée en position de Trendelenburg à 45° et le ventre incisé sur la ligne blanche de la symphyse à l'ombilic; la grande valve sus-pubienne est extrêmement utile. Des compresses recouvrent les anses intestinales et ne laissent voir que la cavité pelvienne. Pour peu que le cas paraisse difficile, on fera dès le début la ligature temporaire ou définitive des artères hypogastriques, comme le conseille J.-L. Faure.

(1) Auclair, De l'hystérectomie abdominale totale dans le traitement du cancer de l'utérus, thèse de Paris, 1898-1899, n° 563. — Belloeuf, De l'hystérectomie abdominale totale avec évidement du bassin dans le traitement du cancer de l'utérus, thèse de Paris, 1899-1900, n° 552.

Voici la technique indiquée par Ries (1) : ligature et section du ligament infundibulo-pelvien d'un côté; section du péritoine sur l'iliaque primitive et dissection mousse de ce vaisseau jusqu'à sa bifurcation, isolement de l'uretère. Ce conduit est mis à nu jusqu'à la vessie; pendant cette dissection, on a vu et lié l'utérine aussi loin que possible de l'utérus; tout le ligament large est séparé de la paroi pelvienne. Le ligament rond est coupé à distance de l'utérus; une section transversale permet de libérer la vessie de l'utérus et du vagin.

Dans l'angle de bifurcation des artères iliaques, on enlève les ganglions et tout le tissu cellulo-graisseux. On libère les adhérences entre la face postérieure de l'utérus et le rectum et l'on excise le ligament utéro-sacré le plus loin possible de l'utérus. Ces divers temps sont répétés de l'autre côté, les culs-de-sac incisés et l'utérus enlevé. Un surjet ferme le péritoine pelvien et l'on draine par le vagin. C'est là une opération qui satisfait l'esprit, mais nous pensons qu'il est inutile de la faire durer trois heures comme le chirurgien de Chicago.

Cullen (de Baltimore) nous a fait connaître au Congrès de 1900 la technique de Werder (de Pittsburgh). L'opération est faite par le ventre à peu près comme ci-dessus. Lorsque l'utérus et la partie supérieure du vagin sont parfaitement libérés et qu'il ne reste plus qu'à sectionner les parois vaginales, un aide tire fortement le col en bas et la cavité pelvienne est fermée par la suture au-dessus de l'utérus, du péritoine vésical au péritoine rectal; l'abdomen est fermé et l'on va chercher par le vagin l'utérus en sectionnant au thermocautère ou au bistouri la paroi vaginale qui seule le retient encore. Nous n'avons pas l'expérience de ce procédé, mais il est séduisant en ce qu'il réduit au plus strict minimum les chances d'infection et d'inoculation du péritoine.

Que l'on opère par la voie vaginale ou par la voie abdominale, les dangers sont les mêmes: septicémie péritonéale, lésions de la vessie, du rectum et surtout des uretères.

La mortalité est encore actuellement plus forte pour l'hystérectomie abdominale (15 p. 100 d'après le rapport de Ricard en 1899) que pour l'hystérectomie vaginale (7,8 p. 100 d'après le rapport de Richelot en 1900), si tant est que l'on puisse se fier aux statistiques. Quant aux résultats éloignés, nous n'en avons guère en France pour l'hystérectomie abdominale, puisque la première fut pratiquée par Terrier en 1896; d'autre part, il n'est pas niable que la vaginale en a donnés (Richelot a une malade guérie depuis dix-sept ans).

En somme, sans vouloir torturer les chiffres ni les faits, nous pensons que la voie haute est plus rationnelle lorsque l'on cherche la

(1) Ries, Eine neue Operationsmethode des Uteruscarcinoms (*Zeitschr. für Geb. u. Gynæk.*, 1897, p. 518).

cure radicale (1) de l'épithéliome de l'utérus; mais on ne peut prétendre faire un traitement radical que lorsque la lésion est très peu étendue et l'utérus encore mobile.

Lorsque la mobilité est diminuée, lorsque les ligaments larges sont infiltrés à leur base, l'on arrivera encore parfois à faire une opération satisfaisante et l'on aura des survies inespérées. Quand la vessie semble le moins du monde envahie, il vaut mieux s'abstenir et recourir franchement au traitement palliatif.

B. **Traitement palliatif.** — Ce traitement palliatif est lui-même chirurgical ou médical.

1° Le chirurgien a pu se proposer de retarder la marche fatale de l'épithéliome par la méthode atrophiante et, dans ce but, a été pratiquée la ligature des artères de l'utérus. Le premier qui en parla pour les cancers inopérables fut Baumgärtner (2).

Depuis, on a lié les utérines par le vagin ou par l'abdomen, on a lié, outre les utérines, les utéro-ovariennes. Ce sont des opérations logiques et bien réglées, mais le bénéfice obtenu a toujours été douteux (3). Les hémorragies ne tardent pas à reparaître (4).

Sans chercher à retarder notablement la marche du néoplasme, le chirurgien peut avoir pour but de modifier un symptôme.

Lorsque l'hémorragie par exemple devient inquiétante par sa quantité et sa répétition, on peut la combattre efficacement par la destruction des masses bourgeonnantes à la curette et au thermocautère. Ce sont là des interventions extrêmement utiles, mais qui demandent à être faites avec précaution, si l'on ne veut dépasser les limites de l'utérus. Elles peuvent être répétées plusieurs fois (5).

Le curettage peut également être dirigé contre la fétidité lorsqu'il existe des masses exubérantes en voie de sphacèle.

Le symptôme douleur lui-même a été combattu par les moyens chirurgicaux. J.-L. Faure (6) a pratiqué dans ce but la résection des racines postérieures de la queue de cheval, déjà faite avant lui pour des névralgies d'autre origine. Les douleurs s'amendèrent, mais la malade mourait peu après avec des phénomènes paralytiques. Nous ne croyons pas que cette opération soit souvent répétée.

La chirurgie peut enfin remédier tant bien que mal à certaines

(1) Mauclaire, L'hystérectomie abdominale totale avec évidement pelvien est-elle un traitement radical du cancer utérin? (*Presse médicale*, 1899, p. 173).

(2) Baumgartner, Zur Operation des Cervix carcinomes (*Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynæk.*, Leipzig, 1888, p. 280).

(3) Hartmann et Fredet, Les ligatures atrophiantes dans le traitement des tumeurs utérines (*Ann. de gynéc. et d'obst.*, 1898, p. 110 et 306).

(4) Morestin, *Bull. de la Soc. anat.*, 1899, p. 136.

(5) Mme Kantzel, Du curettage palliatif comme traitement de l'épithéliome inopérable du col de l'utérus, thèse de Bordeaux, 1899-1900, n° 77.

(6) J.-L. Faure, Traitement des névralgies incurables du cancer de l'utérus par la résection des racines postérieures des nerfs de la queue de cheval (*Gaz. hebd.*, 1897, p. 1158).

complications. Nous ne voulons pas parler des fistules vésico ou recto-vaginales qui, bien entendu, ne sont pas susceptibles d'être réparées, mais de l'anurie consécutive à l'envahissement des uretères ou à leur compression.

L'opération à faire dans ces cas, opération qui donne des survies parfois notables (cinq mois dans le cas de Chavannaz, au moment de sa publication) est la néphrostomie que l'on doit préférer à l'uretérostomie, à l'uretéro-cysto-néostomie et à l'implantation des uretères dans le gros intestin (1).

2° Le traitement palliatif non opératoire peut être un traitement général ou local. On a administré par la bouche et sous la peau de l'extrait de grande chélidoine, sans résultat naturellement, dans le but d'agir sur le néoplasme lui-même (2). La morphine ne se propose que de calmer la douleur, mais au moins elle y réussit.

Quant au traitement topique, il cherche à débarrasser le néoplasme des infections secondaires et à diminuer la fétidité et les hémorragies.

Contre les hémorragies, on a recommandé d'appliquer au contact du col des tampons imprégnés de perchlorure de fer. Les injections chaudes n'ont pas ici leur efficacité habituelle; on leur substitue l'eau de Pagliari.

Contre l'infection, on pratique des pansements à la gaze iodoformée ou plus simplement des injections vaginales avec de la liqueur de Labarraque, du permanganate de potasse, de l'eau oxygénée, des solutions formolées.

Guinard a conseillé le carbure de calcium dont on met un morceau au contact du néoplasme en bourrant ensuite le vagin avec de la gaze. L'acétylène qui se dégage et l'élévation de température qui se produit modifient le cancer lui-même et ses sécrétions.

Si nous envisageons d'un coup d'œil d'ensemble ce chapitre thérapeutique, nous voyons qu'il en est de l'épithéliome de l'utérus comme de celui des autres organes. Il est logique au début de tenter la cure radicale par l'ablation large; dans des cas plus avancés, quand l'utérus commence à perdre sa mobilité, on obtient encore parfois des résultats paradoxaux; dans d'autres circonstances, on ne pourrait faire qu'une opération aussi dangereuse qu'inutile.

La récidive est malheureusement la règle et on ne peut même pas affirmer qu'elle sera plus tardive en faisant une opération large, puisque les statistiques nous donnent à ce sujet les résultats les plus contradictoires.

(1) Chavannaz, Néphrostomie pour anurie compliquant le cancer de l'utérus (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1899, p. 487). — Laboisne, Des lésions uretéro-rénales au cours du cancer utérin, thèse de Bordeaux, 1898-1899, n° 96.

(2) Ueber die Behandlung des Uteruskrebses mit Chelidonium majus (*Centralbl. für Gynæk.*, 1897, p. 859).

Ce sont les épithéliomes du corps, puis ceux du museau de tanche qui permettent d'espérer les meilleurs résultats. Ceux qui récidivent le plus vite sont les épithéliomes cylindriques de la cavité cervicale, qui sont d'ailleurs les plus envahissants. Chez les femmes âgées et dans les formes dures, le pronostic post-opératoire est également meilleur.

ÉPITHÉLIOME ET GROSSESSE (1).

Fréquent est l'épithéliome de l'utérus, fréquente est la grossesse; néanmoins, la coexistence des deux est heureusement assez rare : une cancéreuse sur deux mille accouchées environ. Cette rareté tient évidemment à ce que l'âge auquel survient d'habitude l'épithéliome n'est pas celui où les grossesses sont habituelles.

La grossesse peut se produire chez une cancéreuse, de même que l'épithéliome peut naître chez une femme enceinte ; le plus souvent c'est au cours d'une exploration pendant la grossesse que l'on constate l'existence de l'épithéliome, et cela chez des pluripares âgées. C'est toujours de néoplasmes du col qu'il s'agit, ceux du corps rendant la grossesse impossible.

Les symptômes ne présentent rien de particulier. Le diagnostic n'est pas toujours fait de bonne heure, les hémorragies du cancer éloignant l'idée de grossesse. Quand la grossesse a dépassé trois mois, il suffit d'une exploration pour y faire penser, sinon pour la diagnostiquer ; le ramollissement qu'elle détermine au niveau du col facilite la constatation des parties épithéliomateuses dont la consistance reste plus dure.

Influence de l'épithéliome sur la grossesse et l'accouchement. — L'avortement est rare et la grossesse arrive à terme tant que le col n'est pris que dans ses parties basses. Au cours de la grossesse, on a pu observer des ruptures utérines par friabilité des tissus. Généralement ce n'est qu'au moment de l'accouchement que l'épithéliome exerce une influence fâcheuse. A ce moment, en effet, le col doit se dilater ; si l'infiltration néoplasique en occupe une grande partie, la dilatation n'est plus possible.

Le travail peut s'établir et ne pas aboutir si la résistance est trop grande (travail manqué, *missed labour*), mais c'est extrêmement rare.

Quand il reste assez de tissu sain, l'accouchement peut être assez facile ; dans les cas moyens, il y a souvent rupture prématurée des membranes ou inertie utérine.

Lorsque les contractions restent énergiques, l'accouchement finit par se produire au prix de ruptures du col. Ces déchirures peuvent s'étendre plus ou moins loin, suivant que les ligaments larges sont

(1) O. Sarwey, Carcinom und Schwangerschaft (*Handb. der Gynæk.* von Veit, Band III, 2te Hälfte, p. 489, 1899).

plus ou moins infiltrés. Très souvent, la longue durée du travail a amené la mort du produit.

Lorsque le col oppose une résistance invincible, la rupture de l'utérus peut se produire au cours du travail.

Influence de la grossesse et de l'accouchement sur l'épithéliome. — On a été autrefois jusqu'à parler de guérison de l'épithéliome par la grossesse ; on en est bien revenu de nos jours. Le cancer évolue plus rapidement pendant la grossesse et pendant les suites de couches ; l'infection est des plus fréquentes. Plus d'un tiers des cancéreuses meurent pendant ou peu après l'accouchement.

Traitement. — Le cancer peut se présenter dans des conditions différentes d'opérabilité au point de vue d'une cure radicale : on peut avoir à le traiter au cours de la grossesse ou seulement au moment de l'accouchement ; enfin, suivant l'âge de la grossesse, on peut avoir ou non à tenir compte de la vie de l'enfant.

I. — **Traitement du cancer opérable.** — A. *Au cours de la grossesse.* — 1° *Jusqu'à quatre mois.* — Tout le monde est aujourd'hui d'accord pour faire l'hystérectomie et elle a toujours été faite jusqu'à présent par le vagin. On enlèvera l'utérus sans évacuation préalable. Sur 29 cas que donne Sarwey, il n'y a pas une mort opératoire et trois cas de survie dépassant trois ans.

2° *De quatre à sept mois.* — Le volume de l'utérus ne permet plus guère la voie vaginale ; on a le choix entre trois méthodes :

Hystérectomie abdominale totale ;

Hystérectomie abdominale sus-vaginale et extirpation du col par le vagin (Zweifel) ;

Évacuation rapide de l'utérus, suivie immédiatement d'ablation vaginale (Dührssen).

C'est la première de ces méthodes qui nous paraît devoir être préférée ; elle a d'ailleurs encore pour elle l'avantage de pouvoir amener un enfant vivant à la fin de cette période.

3° *De sept à neuf mois.* — Ce n'est qu'à cette période de la grossesse qu'il faut tenir compte de la vie de l'enfant. On a à sa disposition :

L'opération césarienne classique suivie :

D'hystérectomie abdominale ;

D'hystérectomie par voie combinée ;

D'hystérectomie vaginale ;

L'opération césarienne vaginale de Dührssen (1) suivie d'hystérectomie vaginale.

C'est encore la voie haute que nous emploierions de préférence.

B. *Pendant le travail.* — S'il reste assez de tissu cervical sain pour que la dilatation paraisse possible, on pourra laisser l'accou-

(1) Dührssen, *Sammlung klin. Vorträge*, 1898, p. 1365. — Schwab, L'opération césarienne vaginale (*Presse méd.*, 1899, n° 95).

chement se faire spontanément, quitte à le terminer par version, extraction au forceps, incisions, s'il tardait trop et que l'enfant en fût incommodé.

Si le fœtus était mort, on débarrasserait l'utérus par embryotomie.

L'utérus évacué, la conduite la plus rationnelle est de faire *séance tenante* l'hystérectomie.

Nous ne verrions aucun inconvénient à agir comme si le travail n'était pas commencé et à faire par l'abdomen l'extraction du fœtus et l'hystérectomie. C'est d'ailleurs la conduite qu'ont tenue Bischoff, Schröder, Fochier, Grapow et Fritsch ; mais ils n'ont choisi cette méthode que parce que l'accouchement par les voies naturelles paraissait impossible.

II. — **Traitement du cancer inopérable.** — A. *Au cours de la grossesse.* — Aucune opération ne peut plus sauver les jours de la mère, l'intérêt du fœtus passe au premier plan. Il faut tâcher d'amener la grossesse à terme, se borner à désinfecter le néoplasme et à fortifier l'état général. Si la grossesse est avancée et si la mère vient à mourir, il faut pratiquer l'opération césarienne.

B. *Pendant le travail.* — Il ne faut pas trop compter sur l'accouchement spontané. L'enfant peut être parfois amené à l'extérieur, grâce à des incisions du col et à l'emploi du forceps; mais s'il donne des inquiétudes, il vaut mieux pratiquer l'opération césarienne classique.

Si l'enfant est mort, on l'extraira par embryotomie.

II. — SARCOME DE L'UTÉRUS.

C'est là une question d'étude assez récente ; les premiers cas certains datent d'une quarantaine d'années. Hutchinson, Callender (1), Paget et West avaient décrit des fibromes récidivants. Virchow décrivait le sarcome de la muqueuse et croyait à la transformation sarcomateuse des fibromyomes. Hegar (2) publia le premier travail d'ensemble en 1871, celui de Gusserow (3) est de 1878. Depuis lors, les observations se sont multipliées.

Il faut distinguer le *sarcome de la muqueuse* et le *sarcome de la paroi.*

A l'inverse de l'épithéliome, le sarcome siège de préférence au niveau du corps de l'utérus (8 du corps contre 1 du col d'après Gessner) (4). La fréquence du sarcome comparée à celle de l'épithé-

(1) Callender, Recurrent fibroïd tumour of the uterus with growths of a similar charakter in the pericardium, the lungs and the body of the sixth cervical vertebra (*Transact. of the London path. Soc.*, 1858, IX, p. 327).

(2) Hegar, Das Sarkom des Uterus (*Arch. für Gynæk.*, Bd II, S. 29, 1871).

(3) Gusserow, Sarkome des Uterus (*Handbuch der Frauenkrankheiten* von *Billroth*, Bd II).

(4) Gessner, Das Sarcoma Uteri (*Handb. der Gynæk.* von Veit, dritter Band, 2te Hälfte, Zweite Abtheilung, S. 867, 1899).

liome serait de 1 pour 40 d'après cet auteur, de 1 pour 20 d'après von Franqué (1).

De l'*étiologie*, nous ne savons presque rien, sinon que la grossesse ne semble pas avoir d'influence, que le sarcome de la muqueuse se rencontre dans la première enfance, au moment où la menstruation s'établit, mais surtout dans les années qui précèdent ou suivent immédiatement la ménopause; que le sarcome de la paroi n'existe pas avant la période d'activité sexuelle, a son maximum de fréquence entre quarante-cinq et cinquante ans et n'est pas très rare entre cinquante et soixante ans.

SARCOME DE LA MUQUEUSE.

Anatomie pathologique. — Il peut se présenter sous la forme *diffuse* ou sous la forme *polypeuse*, cette dernière environ deux fois moins fréquente.

Le sarcome diffus de la muqueuse siège de préférence au voisinage du fond, sa surface est irrégulièrement mamelonnée, la section en est gris jaunâtre, blanche ou rosée, parfois hémorragique suivant la vascularisation; on y voit quelquefois des vacuoles et de petits kystes.

La néoplasie se développe de préférence vers la cavité utérine et a peu de tendance à envahir le muscle utérin. Le volume du corps de l'utérus est faiblement et régulièrement augmenté; la consistance est peu altérée. L'orifice interne peut être obstrué et il en résulte alors, par rétention du sang et des sécrétions, une augmentation de volume très considérable. La vessie et le rectum restent indemnes.

Les métastases sont tardives.

Dans la forme polypeuse, le point de départ est vraisemblablement la couche profonde de la muqueuse. Les couches superficielles et les éléments glandulaires peuvent rester longtemps intacts.

La tumeur en augmentant détermine des contractions utérines qui dilatent le col, permettent au polype de se montrer; le col peut l'étrangler et y déterminer par striction des processus de nécrobiose.

Microscopiquement, on décrit des sarcomes fuso et globo-cellulaires, mais les formes pures sont rares.

A la surface des tumeurs, les glandes peuvent être conservées; dans leur intérieur on n'en trouve que rarement : ce sont alors des adénosarcomes.

Les vaisseaux y sont généralement rares, sauf dans les angiosarcomes.

Symptomatologie. — Les symptômes n'ont rien de bien caracté-

(1) Von Franqué, Ueber Sarcoma Uteri (*Münch. med. Wochenschr.*, 1898, p. 1301).

ristique. Ce sont encore des hémorragies, des écoulements leucorrhéiques, des douleurs et finalement la cachexie.

Les hémorragies sont presque toujours le premier symptôme et n'ont manqué que très rarement. Elles peuvent être quelquefois extrêmement abondantes, mais pas au point d'entraîner la mort. Elles se présentent sous la forme de ménorragies ou d'hémorragies survenant au cours d'un écoulement sanguinolent.

On a observé fréquemment la production d'un hématomètre ou d'un pyomètre pouvant acquérir un très grand volume; la sclérose sénile du col en est en partie la cause; la quantité de sang retenue peut atteindre 15 litres (1).

La leucorrhée ne fait presque jamais défaut. Très abondante et survenant dans un âge avancé, elle doit même faire penser au sarcome. D'une odeur fade au début, elle n'atteint presque jamais la fétidité de la leucorrhée de l'épithéliome.

Les douleurs manquent dans les premiers temps et ne se produisent que lorsque l'utérus est augmenté de volume. Il y a alors des sensations de pesanteur et des irradiations dans le sacrum, les hanches et les cuisses. Dans la forme polypeuse, on observe presque toujours des douleurs d'expulsion.

Les malades accusent très souvent des troubles vésicaux, même lorsque la tumeur est absolument limitée à l'utérus : envies fréquentes, douleurs en urinant, ténesme vésical. Ces troubles surviennent même avant que l'utérus soit notablement augmenté de volume.

La constipation opiniâtre est souvent observée à la suite de l'infiltration du bassin. Les uretères restent d'habitude perméables.

Il ne se produit généralement pas de fistules vésicales ou rectales. L'ascite ne se présente que lorsque le péritoine est envahi.

L'état général peut rester bon assez longtemps lorsque les hémorragies et la leucorrhée ne sont pas abondantes.

La durée est extrêmement variable, allant de deux mois à cinq années, en moyenne de deux ans, la forme polypeuse étant un peu moins maligne.

Les métastases sont rares et tardives, le poumon est leur siège de prédilection.

Diagnostic. — Diagnostiquer un néoplasme malin de l'utérus est assez souvent facile; dire que ce néoplasme est un sarcome n'est guère possible sans le secours du microscope.

Néanmoins, quelques signes peuvent nous guider : tels sont les écoulements hydrorrhéiques abondants survenant à un âge avancé et s'accompagnant d'hémorragies sans augmentation bien notable de l'utérus. Les fibromes sous-muqueux donnent des écoulements analogues, mais seulement lorsque leur volume est considérable.

(1) Terrillon, Sarcome de la muqueuse utérine et hématomètre (*Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 157).

De même, le ténesme vésical sans lésion appréciable de la vessie, lorsqu'il accompagne les symptômes d'une tumeur maligne de l'utérus, doit faire penser au sarcome.

C'est encore au sarcome que fera songer un utérus un peu mou, régulièrement augmenté de volume et atteignant celui d'une tête d'enfant chez une malade cachectique, puisque l'épithéliome du corps n'atteint jamais cette dimension.

Mais, en général, on ne pourra être affirmatif que lorsqu'un histologiste compétent aura examiné les débris expulsés ou recueillis par la curette.

Au niveau du canal cervical, le sarcome de la muqueuse prend quelquefois une forme spéciale à laquelle on a donné le nom de *sarcoma colli uteri hydropicum papillare*. Cette néoplasie a son point d'implantation dans le col, pénètre dans le vagin et s'y développe avec un aspect de grain de raisin analogue à celui de la môle hydatiforme. On l'a observée quelquefois dans le tout jeune âge. Sa gravité est celle du sarcome; jamais on n'a observé de guérison durable après l'ablation, mais celle-ci a toujours été faite économiquement (1).

SARCOME DE LA PAROI UTÉRINE.

Ce sont ou bien des tumeurs primitivement développées aux dépens des éléments de la paroi utérine, ou plus souvent des fibromes dégénérés.

Cruveilhier ne croyait pas à la transformation sarcomateuse des fibromes; Rokitanski croyait la combinaison de ces deux néoplasmes assez fréquente. Pilliet (2) avait étudié cette évolution, et avait inspiré la thèse de Costes (3), qui traite de ce sujet. Sur vingt et une observations de fibromes, il trouve onze fois des formations sarcomateuses; on constate d'abord une augmentation considérable du nombre des capillaires et de leurs pointes d'accroissement; les cellules de l'endothélium des vaisseaux sanguins se segmentent, se multiplient, forment plusieurs couches concentriques; elles s'infiltrent entre les fibres musculaires et connectives qui disparaissent; souvent les vaisseaux sont oblitérés par le sarcome lui-même, il y a nécrose consécutive et formation de kystes sarcomateux.

On les trouvera donc, comme les fibromes, de préférence au niveau du corps et ils pourront affecter toutes les formes des fibromes, être sous-muqueux, interstitiels ou sous-séreux. La forme sous-muqueuse est de beaucoup la plus fréquente.

(1) Ozenne, Sarcome kystique en grappe de la muqueuse utérine (*Revue d'obst. et de gynéc.*, 1894, p. 188).

(2) Pilliet, Évolution sarcomateuse d'un fibrome utérin. Une hypothèse sur l'origine des fibromes (*Soc. anat.*, janvier 1894).

(3) Costes, Recherches anatomo-pathologiques sur l'évolution des fibromyomes de l'utérus et de ses annexes, thèse de Paris, 1895.

La dégénérescence commence le plus souvent dans les parties centrales du fibrome. A la coupe, on distingue l'un de l'autre les deux tissus.

Ces tumeurs peuvent acquérir un volume énorme; elles restent généralement arrondies, sauf quand elles traversent le canal cervical, auquel cas elles prennent une forme en sablier.

Comme les fibromyomes, les sarcomes qui en naissent sont pauvres en vaisseaux, quoique l'on ait décrit des formes télangiectasiques. On y peut trouver des foyers hémorragiques et des formations kystiques, des portions en dégénérescence graisseuse ou hyaline (1).

Le muscle utérin n'est que tardivement envahi. Le néoplasme peut atteindre alors et envahir la séreuse péritonéale, s'infiltrer dans les ligaments larges.

Au microscope, on trouve que ces sarcomes sont fuso-cellulaires ou globo-cellulaires, les premiers beaucoup plus fréquents. Quant au point de départ, nous avons vu que Pilliet le plaçait dans l'endothélium vasculaire; d'autres le mettent dans le tissu conjonctif; d'autres enfin croient que la cellule musculaire peut se transformer directement en cellule de sarcome.

Symptomatologie. — C'est à peu près celle des fibromes et l'évolution seule permet de les différencier.

Les myomes par leur présence retardent parfois la ménopause, mais, une fois qu'elle s'est établie, ils ne donnent plus d'hémorragies. S'en produit-il encore, la dégénérescence sarcomateuse est probable.

Après la ménopause, les fibromes cessent de s'accroître et diminuent même quelquefois. Un accroissement notable à cette période de la vie est en faveur du sarcome.

La cachexie n'apparaît guère dans les fibromes; elle est quelquefois précoce dans les sarcomes.

La durée de ces sarcomes est extrêmement variable. Tandis que quelques-uns ne paraissent pas plus graves que de simples fibromes, d'autres s'accroissent et se généralisent très rapidement. Les fibromes en dégénérescence sarcomateuse semblent être moins malins que les sarcomes primitifs de la paroi.

Les métastases sont tardives, mais ne sont pas rares. Sur 33 autopsies, Gessner en rencontre 24 fois. C'est encore le poumon qui les présente le plus souvent.

Diagnostic. — C'est ici encore le microscope seul qui peut donner une certitude; la clinique ne peut donner que des présomptions.

Une tumeur ayant les caractères d'un fibromyome doit être soupçonnée d'évolution sarcomateuse lorsqu'elle augmente après la ménopause, lorsqu'elle donne lieu à des hémorragies après que la

(1) Mermet, Structure histologique d'un fibromyome utérin télangiectasique. Évolution sarcomateuse. Thromboses vasculaires et lésions de dégénérescence (*Bull. de la Soc. anat.*, 1896, p. 889).

ménopause s'est bien établie, lorsqu'elle s'accompagne de cachexie, lorsqu'elle occasionne des troubles que n'expliquent ni son siège, ni son volume, lorsque l'on constate de l'ascite (les fibromes sous-séreux en donnent quelquefois), lorsque son volume devient rapidement très grand, lorsque sa consistance est molle ou fluctuante, lorsqu'elle récidive après ablation.

Le curettage explorateur ne renseignera pas toujours, étant donné que la tumeur est recouverte le plus souvent par de la muqueuse saine ; mais il ne faudra jamais manquer d'examiner les polypes enlevés.

Traitement des sarcomes de l'utérus.

Quand on a pu poser le diagnostic de sarcome, il ne faut pas tarder à intervenir et l'intervention ne peut être que l'hystérectomie.

Quoiqu'on ait noté des guérisons durables après des ablations partielles de l'utérus, nous pensons qu'il ne doit y avoir aucune hésitation et qu'il faut pratiquer toujours l'ablation totale.

Quelle voie devra-t-on prendre pour cela? Ici le gros argument des ganglions dont l'hystérectomie vaginale interdit l'exploration n'a aucune valeur : ce n'est pas la voie lymphatique qu'emprunte le sarcome pour envahir l'économie. Néanmoins, il est bien certain que les tumeurs volumineuses, gros fibromes en dégénérescence par exemple, seront abordées par le ventre. Quant aux utérus plus petits, ce seront les préférences et les habitudes du chirurgien qui feront pencher la balance ; leur ablation est possible par le vagin sans inconvénients, mais les chirurgiens qui aiment à voir clair — et nous sommes du nombre — les enlèveront plus volontiers par l'abdomen. Quand le néoplasme a dépassé les limites de l'utérus, on fera par l'une ou l'autre voie une opération pénible et d'une utilité douteuse.

Les chiffres manquent pour nous renseigner suffisamment sur les résultats ultérieurs.

Nous savons cependant que le sarcome de la muqueuse et celui de la paroi sont très susceptibles de récidiver après l'opération et que leur pronostic est à peu près celui de l'épithéliome du corps. Les sarcomes nés de fibromes semblent récidiver moins, et si l'on examinait au point de vue de la dégénérescence tous les fibromes que l'on enlève on arriverait probablement à reconnaître que le pronostic dans cette variété est très peu grave après hystérectomie.

SARCOME ET GROSSESSE.

Nous serons ici beaucoup plus courts que lorsqu'il s'agissait d'étudier les rapports de l'épithéliome avec la grossesse.

Ce qui faisait l'intérêt de cette question, c'était le siège principale-

ment cervical de l'épithéliome, ne gênant pas la conception, mais faisant obstacle à l'expulsion.

Le sarcome du col est beaucoup plus rare que celui du corps. Il prête d'ailleurs aux mêmes considérations que l'épithéliome du col.

Quant au sarcome du corps, s'il s'agit de la dégénérescence sarcomateuse d'un myome, on se conduira comme si le myome n'était pas dégénéré; s'il s'agit d'un sarcome primitif de la muqueuse ou de la paroi, il est bien rare que la grossesse puisse évoluer et même que la fécondation se produise. Nous verrons, en étudiant le déciduome, que pour certains auteurs il n'est, comme la môle hydatiforme, que le résultat de la greffe d'un œuf fécondé sur la muqueuse utérine sarcomateuse.

III. — ENDOTHÉLIOME DE L'UTÉRUS.

Dans la *Gynécologie* de Veit, Gessner consacre huit pages à cette variété de néoplasme.

Il en signale cinq observations [Amann (1), Braetz (2), Grape (3), Mac Farland (4), Pick (5)], auxquelles nous renvoyons le lecteur. Les caractères anatomiques et cliniques de ces tumeurs ne nous paraissent pas assez démonstratifs pour que nous prenions sur nous d'en affirmer l'existence. Nous attendrons que nos anatomo-pathologistes compétents se soient prononcés à ce sujet.

Il ne suffit pas, en effet, dans des tumeurs ressemblant à des épithéliomes tubulés, de trouver des cellules néoplasiques remplissant les vaisseaux lymphatiques ou sanguins pour affirmer que l'endothélium vasculaire en est le point de départ.

IV. — DÉCIDUOME MALIN.

L'accouchement ou l'avortement se termine par l'expulsion du placenta et des membranes dont fait partie la *caduque* (decidua), qui n'est autre chose qu'une partie de la muqueuse utérine.

Cette expulsion peut être incomplète, des débris placentaires peuvent rester greffés sur la paroi utérine, y vivre quelque temps et constituer des polypes placentaires, décrits à tort vraisemblablement sous le nom de polypes fibrineux (6). Ce ne sont pas des néoplasmes, ils ne s'accroissent pas.

(1) Amann, Die Neubildungen der Cervicalportion (*München Wochenschr.*, 1892, p. 31-54).

(2) Braetz, Ein Fall von Endotheliom der Portio vaginalis (*Arch. für Gynæk.*, Bd LII, p. 1).

(3) Grape, Ein Fall von Endothelsarkom des Uterus, Diss. Greifswald, 1897.

(4) Mac Farland, A large round-cell Sarcoma of the Uterus (*Med. News*, Philadelphia, 1894, t. LXV, p. 632).

(5) Pick, Zur Lehre vom Myoma sarcomatosum und über die sogenannten Endotheliome der Gebärmutter (*Arch. für Gynæk.*, Bd XLIX, p. 1).

(6) Anna Klasson, Contribution à l'étude des faux polypes de l'utérus (*Ann. de gynéc.*, 1889, p. 105). — Paul Jaeglé, Les polypes placentaires, thèse de Lyon, 1893.

L'utérus peut expulser à terme un fœtus suivi d'un placenta dont une partie présente une dégénérescence kystique en grappe de raisin; il peut expulser, un temps variable après la suppression des règles, une masse constituée uniquement par des vésicules sans que l'on trouve de fœtus. C'est ce qu'on appelle une *môle hydatiforme*, ce que l'on pensa longtemps être une dégénérescence myxomateuse ou une hydropisie des villosités choriales.

Après l'expulsion d'une de ces môles, la santé peut rester parfaite. Néanmoins, on a décrit des môles hydatiformes récidivantes (1).

Enfin, après l'expulsion d'une môle ou après une grossesse terminée par un accouchement ou un avortement, la femme peut présenter des hémorragies répétées, une cachexie rapide, une augmentation de volume de l'utérus, et mourir en pleine généralisation néoplasique. Il s'agit alors de *déciduome malin*, encore désigné sous les noms de déciduosarcome, sarcome déciduocellulaire, carcinome syncytial, syncytiome malin, chorio-épithéliome, choriome, etc.

La multiplicité de ces termes montre que l'on n'est pas très bien fixé sur la nature du néoplasme.

Le premier cas en fut publié par R. Mayer (2). Saenger (3) publia le premier travail d'ensemble; la question fut étudiée en France par Nové-Josserand et Lacroix (4), Hartmann et Toupet (5), etc.

Anatomie pathologique. — Il s'agit d'une tumeur du corps de l'utérus, pouvant atteindre un volume assez considérable, bourgeonnant dans la cavité utérine, mais envahissant aussi la paroi et détruisant plus ou moins complètement la musculature. On découvre le plus souvent à l'autopsie des noyaux de généralisation envahissant de préférence les poumons.

Au point de vue histologique, on trouve que le néoplasme est constitué par des cellules dont les unes ressemblent aux grandes cellules de la caduque, les autres à celles des villosités placentaires.

Rappelons que ces villosités comprennent un stroma et un revêtement épithélial composé lui-même de deux couches : 1° la *couche de Langhans* en rapport avec le stroma et formée d'une assise de cellules cubiques et cylindriques distinctes, entourant toute la villosité; 2° la couche superficielle ou *syncytium*, couche protoplasmique riche en noyaux, rappelant les cellules géantes. On a discuté sur l'origine fœtale ou maternelle de ce syncytium et sur sa nature conjonctive ou épithéliale. On admet aujourd'hui qu'il est d'origine

(1) Ouvry, Étude de la môle hydatiforme, thèse de Paris, 1897. — Menu, La môle vésiculaire tumeur maligne, thèse 1898-1899, n° 416.

(2) R. Mayer, Ueber Geschwulstbildungen mit dem Ban des Deciduagewebes (*Virchow's Archiv*, 1875, Bd LXVII, p. 55).

(3) Saenger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare und andere deciduale Geschwülste (*Arch. für Gynæk.*, 1893, Bd XLIV, p. 89).

(4) Nové-Josserand et Lacroix, *Ann. de gynéc. et d'obst.*, février, mars, avril 1894.

(5) Hartmann et Toupet, *Bull. de la Soc. anat.*, 26 oct. 1894.

fœtale et Mathias Duval a démontré qu'il dérive de l'ectoderme fœtal.

Étiologie et pathogénie. — L'affection survient chez des femmes encore relativement jeunes. D'après Pestalozza, 20 fois sur 30 elle est précédée d'une grossesse môlaire, 10 fois sur 17 pour von Franqué. En tout cas, s'il n'y a pas eu expulsion de môle hydatiforme, il y a eu récemment un accouchement ou un avortement. Ce sont des faits dont les théories pathogéniques doivent évidemment tenir compte.

En somme, la tumeur contenant des éléments de type décidual et de type syncytial, les uns en ont fait une tumeur d'origine utérine, les autres une tumeur d'origine ovulaire.

La théorie de Veit (1) est le type de celles de la première catégorie. Veit trouve dans la môle hydatiforme qui précède le déciduome des lésions de la caduque vraie; un œuf malade ne pourrait déterminer des lésions secondaires que dans la sérotine. C'est donc l'endomètre qui est primitivement malade, et voici comment il conçoit la succession des faits :

Une femme atteinte de sarcome du corps de l'utérus conçoit ; sous l'influence de la grossesse, quelques éléments prennent des caractères syncytiaux et les gardent (c'est là le point faible de la théorie) ; la grossesse peut s'interrompre, devenir môlaire ou aller à terme. L'œuf peut être expulsé tout entier ou laisser quelques villosités. Le sarcome modifié par la grossesse subit une évolution plus rapide. Il s'agit donc d'une tumeur d'origine maternelle et de type conjonctif.

Pour Marchand (2), la maladie primitive de l'œuf est plus vraisemblable : ce sont ses éléments épithéliaux qui perforent la caduque sérotine et pénètrent le muscle utérin. Il s'agit donc d'une tumeur d'origine fœtale et de type épithélial. C'est également l'avis d'Ouvry et de Durante, et celui-ci propose pour la môle et le déciduome nom d'*épithélioma ectoplacentaire*. Cette dernière théorie nous permet de comprendre que le déciduome n'est pas une conséquence fatale de la môle; celle-ci peut être expulsée en totalité et l'utérus avoir été préservé par la caduque.

Symptomatologie. — C'est après un accouchement, un avortement, l'expulsion d'une môle que le déciduome commence à manifester son existence.

Le plus souvent, la femme a cessé de perdre, lorsqu'au bout de quelques semaines elle présente des métrorragies; quelquefois, pourtant, l'hémorragie d'un avortement s'est continuée sans interruption avec celle du déciduome. Ces hémorragies au début n'ont rien de caractéristique et on peut parfaitement les confondre avec celles que

(1) Veit, *Handb. der Gynæk.*, Band III, 2te Hälfte, p. 535, 1899.

(2) Marchand, *Monatschr. für Geb. u. Gynæk.*, I, p. 419 et 513 ; *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1894, p. 813, 1898, p. 11 ; *Zeitschr. für Geb. u. Gynæk.*, XXXII, p. 405.

donne la rétention de quelque débris placentaire; mais elles ne tardent pas à devenir inquiétantes.

Ce ne sont pas ici les petits vaisseaux de la muqueuse qui saignent, ce sont des vaisseaux parfois importants du muscle utérin ulcérés par le processus néoplasique. Les pertes sont donc abondantes et ne cèdent pas aux moyens ordinaires; le curettage n'a contre elles qu'une action passagère. Elles conduiraient rapidement les malades à un état d'anémie complète, si elles étaient continues; mais elles sont généralement intermittentes, faisant place pendant quelques jours à un écoulement rosé, pour reprendre ensuite de plus belle.

Des écoulements fétides se joignent parfois aux pertes sanguines.

L'état général ne tarde pas à s'altérer et la cachexie s'installe après l'amaigrissement, l'anorexie et la perte des forces.

Si l'on examine l'utérus, on constate qu'il est augmenté de volume; le col est souvent ramolli et entr'ouvert. N'était l'hémorragie, on penserait parfois à une grossesse de quatre mois, erreur que nous avons vu commettre.

L'exploration à l'hystéromètre peut être dangereuse; il est préférable de pratiquer, après dilatation du col, l'exploration digitale. Le doigt rencontre des masses bourgeonnantes et permet parfois de constater un signe sur lequel ont insisté Gottschalk, Fochier et Nové-Josserand: un ramollissement circonscrit de la paroi utérine au niveau duquel elle se laisse pénétrer.

La marche de ce néoplasme est très rapide et la mort est fatale. Elle survient rarement par hémorragie (Chiari), quelquefois par infection, d'habitude par généralisation. Les noyaux pulmonaires constatés dans presque toutes les autopsies déterminent des symptômes broncho-pneumoniques qui peuvent faire penser à une tuberculose rapide.

Diagnostic. — Lorsque l'on songe au déciduome, le diagnostic peut en être facile.

Toute femme ayant accouché d'une môle hydatiforme doit être étroitement surveillée; chez elle, toute augmentation de volume de l'utérus, toute hémorragie devront faire soupçonner le déciduome.

Toutes les fois que, dans les semaines qui suivent un accouchement ou un avortement, des pertes se produiront, et que ces pertes ne céderont pas à un curettage, c'est encore de ce côté qu'il faudra diriger les investigations.

On pratiquera le toucher intra-utérin pour chercher s'il n'existe pas de destruction localisée et profonde de la paroi; mais la seule façon de faire un diagnostic absolument certain sera de pratiquer l'examen histologique des produits ramenés par le doigt et la curette.

En somme, ce qui distingue le déciduome des autres tumeurs malignes de l'utérus, ce sont les rapports étroits qu'il présente avec